

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Бородин Денис Владимирович

Должность: Директор

Дата подписания: 01.11.2022 14:57:36

Уникальный программный ключ:

e0d754ced92b0f05b891b489479d11f23231d99a

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины  
Б1.О.01 История (история России, всеобщая история)**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель:  
Анисимов В.Д.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2023

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2023

  
/М.В. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2023

  
/ И.В. Курганова/

**Представители работодателей:**

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»

Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»



## **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цели изучения дисциплины «История (история России, всеобщая история)» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Задачи изучения дисциплины «История (история России, всеобщая история)» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготовляемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплины «История (история России, всеобщая история)» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Целью дисциплины является формирование у студентов систематизированных знаний об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России с древнейших времен до наших дней и усвоение студентами уроков отечественного опыта исторического развития в контексте мирового опыта и общецивилизационной перспективы.

### **Задачи дисциплины**

– раскрыть основные закономерности и направления мирового исторического процесса, основные этапы и исторические особенности развития России, место и роль России в мировой истории, ее влияние на развитие Евразии и обратное воздействие евразийских факторов на жизнь страны, общее и особенное в истории нашего Отечества по сравнению с другими народами и государствами;

– дать представление об особенностях российского типа эволюции, специфике природно-климатических и геополитических условий развития, истоках государственного деспотизма, особенностях социального реформизма, личностного фактора и духовного начала; отношениях между государством и обществом на различных этапах развития России;

– рассмотреть проблемы, возникающие в социальной сфере под воздействием научно-технического прогресса, анализируется влияние технологической и глобальной информационной революции на современные общественные процессы;

– сформировать основные общекультурные компетенции, направленные на овладение культурой мышления, способностью логически мыслить, анализировать, обобщать и оценивать исторические события и процессы.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуль) относится:

– к обязательной части образовательной программы;

Дисциплина преподается в 1 семестре, на 1 курсе (очная, очно-заочная).

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**

<b>Формируемые компетенции (код и наименование)</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций (код и формулировка)</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в	УК-5.1. Анализирует идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества,	Знать важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического	Тестирование

социально-историческом, этическом и философском контекстах	обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии	развития, основные факты и события российской и мировой истории	
		Уметь анализировать идеологические и ценностные системы в контексте исторического развития общества	Задания
УК-5.2. Выявляет современных тенденций исторического развития России с учетом геополитической обстановки		Владеть навыками использования исторического материала при социальном и профессиональном взаимодействии	Задания
		Знать события и процессы, сформировавшие современные тенденции исторического развития России	Тестирование
УК-5.2. Выявляет современных тенденций исторического развития России с учетом геополитической обстановки		Уметь анализировать воздействие событий прошлого на современное развитие России	Задания
		Владеть навыками объяснения влияния геополитической обстановки на современные тенденции развития России в социально-историческом контексте	Задания

#### 4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, всего 108 академических часов (очная, очно-заочная).

## 5. Содержание дисциплины (модуля)

### Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)						
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего		
<b>1 семестр</b>								
Тема 1. Введение в учебный курс «История». Киевская Русь в контексте европейской истории средневековья.	12	4	4	-	-	8	4	
Тема 2. Образование Российского государства	14	4	4	-	-	8	6	
Тема 3 Начало Нового времени. Россия в ХУП-ХVIII вв.	14	4	4	-	-	8	6	
Тема 4 На пути к индустриальному обществу: XIX в. в мировой и российской истории	18	6	6	-	-	12	6	
Тема 5 Социально-экономическая модернизация и эволюция государственной власти России в начале XX века.	14	4	4	-	-	8	6	
Тема 6 Советский Союз и окружающий мир: парадигмы развития	22	8	8	-	-	16	6	
Тема 7 Россия и мир на рубеже ХХ-XXI вв.	14	4	4	-	-	8	6	
Промежуточная аттестация: — зачет с оценкой	X			X				

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)						
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего		
<b>Итого за 1 семестр / 1 курс</b>	<b>108</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	-	-	<b>68</b>	<b>40</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>108</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	-	-	<b>68</b>	<b>40</b>	

## Очно-заочная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего			
<b>1 семестр</b>									
Тема 1. Введение в учебный курс «История». Киевская Русь в контексте европейской истории средневековья.	13	1	-	-	-	1	12		
Тема 2. Образование Российского государства	11	1	-	-	-	1	10		
Тема 3 Начало Нового времени. Россия в ХУП-ХVІІІ вв.	11	1	-	-	-	1	10		
Тема 4 На пути к индустриальному обществу: XIX в. в мировой и российской истории	13	1	2	-	-	3	10		
Тема 5 Социально-экономическая модернизация и эволюция государственной власти России в начале XX века.	13	1	2	-	-	3	10		
Тема 6 Советский Союз и окружающий мир: парадигмы развития	23	1	2	-	-	3	20		
Тема 7 Россия и мир на рубеже ХХ-ХХІ вв.	24	2	2	-	-	4	20		
Промежуточная аттестация: — зачет с оценкой	X	X							
<b>Итого за 1 семестр / 1 курс</b>	<b>108</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>92</b>		

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)						
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего		
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>108</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>68</b>	<b>40</b>	

## **Содержание дисциплины**

### **Тема 1. Введение в учебный курс «История». Киевская Русь в контексте европейской истории средневековья.**

Сущность, формы, функции исторического знания. Методы и источники изучения истории. Понятие и классификация исторического источника. Отечественная историография в прошлом и настоящем: общее и особенное. Методология и теория исторической науки. Периодизация Отечественной истории. Спорные вопросы в курсе Отечественной истории. Место и роль истории в системе общественных дисциплин. История России - неотъемлемая часть всемирной истории. Античное наследие в эпоху Великого переселения народов. Проблема этногенеза восточных славян. Античное наследие в эпоху Великого переселения народов. Проблема этногенеза восточных славян. Древние авторы о быте и нравах восточных славян. Повесть временных лет как основной исторический источник по древнейшей истории Руси. Основные этапы становления государственности. Образование древнерусского государства: спорные вопросы. Норманская теория и антимономианство. Варяжские походы на Византию и договоры с греками. Княжение Игоря, св. Ольги и Святослава. Владимир и его реформы. Крещение Руси и его значение. Древняя Русь и кочевники. Византийско-древнерусские связи. Особенности социального строя Древней Руси. Этнокультурные и социально-политические процессы становления русской государственности. Деятельность Ярослава Мудрого. Русская Правда. Русь в эпоху политической раздробленности. Причины и последствия междуусобицы. Борьба с половцами. Владимир Мономах. Борьба с шведско-немецкой интервенцией. Деятельность Александра Невского. Монголо-татарское иго и борьба с ним. Куликовская битва и ее историческое значение. Русь и Орда: проблемы взаимовлияния. Россия и средневековые государства Европы и Азии.

### **Тема 2. Образование Российского государства**

Специфика формирования единого российского государства. Борьба Москвы с Тверью за великое княжение. Причины и последствия усиление Московского княжества. Иван Калита. Правления Ивана III. Судебник 1496 и начало закрепощения крестьян, зарождение сословно-представительной монархии. Формирование идеологии «Москва-третий Рим». Политическая и духовная жизнь России в к. XV – к. XVIв. Внутренняя политика Ивана Грозного и основные реформы. Опричнина и ее последствия. Внешняя политика Московского государства во времена Ивана Грозного

### **Тема 3 Начало Нового времени. Россия в ХУП-ХVIII вв.**

Период Нового времени в истории России и его критерии: основные подходы. Политическая жизнь России в начале XVII. Усиление закрепощения крестьян. Духовная и политическая жизнь России в Смутное время. Истоки и сущность русского самозванства. Причины, этапы и последствия Смуты. Земский Собор и формирование новой династии. Внешняя и внутренняя политика России в XVII в. Церковный раскол и его последствия. Формирование сословной системы организации общества. Реформы Петра I. и их последствия. Предпосылки и особенности складывания российского абсолютизма. Дискуссии о генезисе самодержавия. Северная война. Формирование Российской империи. Основные направления внешней политики в первой половине XVIII в. Борьба за власть между различными группировками после смерти Петра I Царствование Петра II. Кондиции 1730 г. Бироновщина. Дворцовые перевороты середины века. Правление Елизаветы Петровны. Социально-политическое развитие России в екатерининское время. Политика Просвещенного абсолютизма: суть, цели, основные направления. Екатерининские реформы и их последствия. Формирование и развитие движения русских просветителей. Влияние Великой Французской революции на общественную мысль России к XVIII в. Причины и основные этапы Крестьянской войны 1773 – 1775 гг. Основные направления внешней политики России в эпоху Екатерины II. Присоединение

Кубани и Крыма. Политика Российской империи на С. Кавказе. Внутренняя и внешняя политика России при Павле I. (1796-1801 г.).

#### **Тема 4 На пути к индустриальному обществу: XIX в. в мировой и российской истории**

Особенности экономического развития России в дореформенный период. Реформы Александра I. Эволюция форм собственности на землю. Крепостное право в России. Мануфактурно-промышленное производство. Становление индустриального общества в России: общее и особенное. Отечественная война 1812 г. в отечественной и западной историографии. Причины, суть, последствия восстания декабристов. Правление Николая I.: внутренняя и внешняя политика. Общественная мысль и особенности общественного движения России XIX в. Реформы и реформаторы в России. Русская культура XIX века и ее вклад в мировую культуру. Политическое и социальное развитие России накануне Крымской войны. Крымская война и ее последствия. Причины буржуазных реформ. Основные положения реформы 19 февраля 1861 г. Земская реформа (1864 г.) Судебная реформа (1864 г.) Реформа городского самоуправления (1870 г.) Ликвидация рекрутчины и введение всеобщей воинской повинности (1874 г.) Университетские и академические (духовных школ) уставы. Итоги либеральных реформ 60-70-х гг. XIX в и их недостатки. Формирование народнического движения. Контрреформы Александра III.

#### **Тема 5 Социально-экономическая модернизация и эволюция государственной власти России в начале XX века.**

Политическая и экономическая жизнь России в конце XIX в. Общероссийская перепись 1897 г. как исторический источник. Формирование пролетариата и развитие рабочего класса. Распространение марксизма в России. С.Ю. Витте и начало хозяйственной модернизации. Место России в мировом сообществе. Русско-японская война итоги и последствия. Причины первой русской революции 1905-1907 гг. Образование политических партий. Манифест 17 октября 1905 г. Первая и вторая государственные думы. Реформы П.А. Столыпина. Третья и четвертая государственная дума. Первая мировая война. Февральская революция. Причины и последствия событий 25 октября 1917 г. Первые декреты Советской власти. Гражданская война и интервенция, их результаты и последствия. Российская эмиграция.

#### **Тема 6 Советский Союз и окружающий мир: парадигмы развития**

Социально-экономическое развитие страны в 20-е гг. НЭП. Формирование однопартийного политического режима. Образование СССР. Культурная жизнь страны в 20-е гг. Внешняя политика. Курс на строительство социализма в одной стране и его последствия. Социально-экономические преобразования в 30-е гг. Усиление режима личной власти Сталина. Сопротивление сталинизму. СССР накануне и в начальный период второй мировой войны. Великая Отечественная война. Социально-экономическое развитие, общественно-политическая жизнь, культура, внешняя политика СССР в послевоенные годы. Холодная война. Попытки осуществления политических и экономических реформ. НТР и ее влияние на ход общественного развития. СССР в середине 60-80-х гг.: нарастание кризисных явлений. Советский Союз в 1985-1991 гг.

#### **Тема 7 Россия и мир на рубеже XX-XXI вв.**

Постсоветский период в истории России. Перестройка. Попытка государственного переворота 1991 г. и ее провал. Распад СССР. Беловежские соглашения. Октябрьские события 1993 г. Становление новой российской государственности (1993-1999 гг.). Россия на пути радикальной социальноэкономической модернизации. Культура в современной России. Внешнеполитическая деятельность в условиях новой геополитической ситуации. Россия в условиях современной модернизации

### **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература**

1. Пленков, О. Ю. История новейшего времени : учебное пособие для вузов / О. Ю. Пленков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 368 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12482-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495569>
2. Зуев, М. Н. История России : учебник и практикум для вузов / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 545 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02724-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468328>
3. Зуев, М. Н. История России для технических вузов : учебник для вузов / М. Н. Зуев, А. А. Чернобаев, А. Ф. Бондаренко ; под редакцией М. Н. Зуева, А. А. Чернобаева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 531 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-5822-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468623>

#### **Дополнительная литература**

1. Крамаренко, Р. А. Отечественная история : учебное пособие для вузов / Р. А. Крамаренко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 199 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07130-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472255>
2. Мунчаев, Ш. М. История России : учебник / Ш. М. Мунчаев. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Норма : ИНФРА-М, 2020. — 512 с. - ISBN 978-5-16-106608-9. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1069037>

### **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>
2. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
3. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

### **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

#### **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;
- обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины  
Б1.О.02 Безопасность жизнедеятельности**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель: Родина Т.Е.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2023

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2023

 /М.В. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2023

 / И.В. Курганова/

**Представители работодателей:**

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»

Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»



### **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цели изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Безопасность жизнедеятельности» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

**Целью дисциплины** является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков, необходимых для обеспечения безопасных и безвредных условий жизнедеятельности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций; создание необходимых условий в зонах трудовой деятельности.

#### **Задачи дисциплины:**

- Теоретический анализ и разработка методов идентификации опасных и вредных факторов, генерируемых элементами среды обитания.
- Комплексная оценка влияния негативных условий среды обитания на работоспособность и здоровье человека.
- Изучение условий деятельности и отдыха человека
- Выяснение принципов и методов защиты от опасностей.
- Изучение средств защиты человека и среды обитания от негативного воздействия техногенных источников и стихийных явлений, а также средств, обеспечивающих комфортные условия деятельности человека.
- Прогнозирование развития чрезвычайных ситуаций и изучение методов защиты.

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуль) относится:

- к обязательной части образовательной программы;

Дисциплина преподается в 1 семестре, на 1 курсе (очное).

Дисциплина преподается в 7 семестре, на 4 курсе (очно-заочное).

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды,	УК 8.1. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.	Знать правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Тестирование
		Уметь оказывать первую помощь	Задания
		Владеть навыками описания способов участия в	Задания

обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	УК-8.2. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций.	восстановительных мероприятиях	
		Знать проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	Тестирование
		Уметь предотвращать чрезвычайные ситуации	Задания

#### **4. Объем дисциплины (модуля)**

Объем дисциплины составляет 2 зачетных единицы, всего 72 академических часа (очное, очно-заочное).

**5. Содержание дисциплины (модуля)**  
**Очная форма обучения**

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>1 семестр</b>									
Тема 1. Предмет и методы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Человек и среда обитания.	4	1					1	3	
Тема 2. Защита населения и территорий при стихийных бедствиях	9	2	1				3	6	
Тема 3. Защита населения и территорий при производственных авариях и авариях на транспорте	7	2	1				3	4	
Тема 4. Защита населения и территорий при чрезвычайных ситуациях военного времени	10	2	2				4	6	
Тема 5. Влияние производственных факторов на здоровье человека. Способы снижения вредного действия технических систем.	8	2	2				4	4	
Тема 6. Основы физиологии труда.	7	2	2	-	-	-	4	3	
Тема 7. Комфортные условия жизнедеятельности	8	2	2	2	-	-	4	4	
Тема 8. Первая медицинская	10	2	2	2	-	-	6	4	

Наименование разделов и тем дисциплины	<b>Всего</b> (академ. часы)	в том числе:						<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	<b>Всего</b>		
помощь.									
Тема 9. Правовые и нормативно-технические основы управления безопасностью жизнедеятельности	7	2	1	-	-	-	3	4	
Промежуточная аттестация: – Зачет	X			X					
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>72</b>	<b>17</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>38</b>	

## Очно-заочная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:							Самостоятельная работа обучающегося
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>7 семестр</b>									
Тема 1. Предмет и методы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Человек и среда обитания.	6	1	-	-			1	5	
Тема 2. Защита населения и территорий при стихийных бедствиях	6	1	-	-			1	5	
Тема 3. Защита населения и территорий при производственных авариях и авариях на транспорте	6	1	-	-			1	5	
Тема 4. Защита населения и территорий при чрезвычайных ситуациях военного времени	6	1	-	-			1	5	
Тема 5. Влияние производственных факторов на здоровье человека. Способы снижения вредного действия технических систем.	6	1	-	-			1	5	
Тема 6. Основы физиологии труда.	6	1	-	-	-	-	1	5	
Тема 7. Комфортные условия жизнедеятельности	12	-	2	-	-	-	2	10	
Тема 8. Первая медицинская помощь.	12	-	-	2	-	-	2	10	

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
Тема 9. Правовые и нормативно-технические основы управления безопасностью жизнедеятельности	12	-	2	-	-	-	2	10	
Промежуточная аттестация: – Зачет	X	X							
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>72</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>12</b>	<b>60</b>	

## **Содержание дисциплины**

### **Тема 1. Предмет и методы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Человек и среда обитания.**

Человек и среда его обитания: природная, квазиприродная, артеприродная, социальная. Взаимодействие человека с окружающей средой. Факторы окружающей среды. Классификация опасностей в среде жизнедеятельности человека. Концепция устойчивого развития России. Всемирная программа действий «Повестка на XXI век».

### **Тема 2. Защита населения и территорий при стихийных бедствиях**

Мероприятия по защите населения и территорий в чрезвычайных ситуациях природного характера включают строительство специальных сооружений и убежищ, способных укрыть людей во время развития опасного природного процесса и полностью защитить их от угрозы; повышение устойчивости зданий и сооружений воздействию природной стихии; защитные инженерные мероприятия (противосейсмические, противооползневые и др.); эвакуационные мероприятия; мероприятия медицинской защиты. Объемы, содержание и сроки проведения мероприятий по защите населения и территорий определяются на основании прогнозов состояния природной опасности соответствующих территорий.

#### **Строительство укрытий**

Строительство специальных укрытий и убежищ осуществляется в тех случаях, когда здания, сооружения, дамбы или другие инженерные сооружения неспособны защитить население от природных опасностей. Защитные объекты должны возводиться в легко доступных местах, где имеется большое скопление населения, которое могло бы в предельно сжатые сроки укрыться в этих объектах. Так, например, в Японии был учтен страшный опыт Токийского землетрясения 1923 г. и ядерных бомбардировок 1945 г. Разработанная и реализованная национальная программа строительства в городах сети бомбоубежищ позволяет в каждом из них укрыть до 20 тыс. человек. С учетом этого, а также других мер население Японии в настоящее время считается одним из самых защищенных от природных и техногенных катастроф.

Повышение устойчивости зданий и сооружений достигается совершенствованием проектных решений и применением новых более прочных строительных материалов. Такое строительство признано социально приемлемым и экономически оправданным. Несмотря на то, что стоимость его может повышаться до 60%, а иногда и больше по сравнению с обычным строительством, получаемый эффект несравнимо выше.

Изменившиеся в последние годы требования к безопасности людей ведут к ужесточению строительных норм по стойкости зданий и сооружений. Во многих развитых странах в настоящее время реализуется стратегия строительства, в соответствии с которой строительные объекты и сооружения, подвергающиеся опасным стихийным бедствиям, при всех обстоятельствах не должны выходить из режима нормального функционирования. Так, например, в США национальная стратегия смягчения последствий стихийных бедствий предусматривает разработку новых сооружений на основе такой технологии, которая способна обеспечивать устойчивость ко всем видам катастроф. В первую очередь эти требования относятся к строительству всех федеральных зданий и жизнеобеспечивающих объектов.

Важное значение имеют разработка генеральных планов застройки населенных пунктов и ведение градостроительной политики с учетом природных особенностей регионов и отдельных территорий, подверженных действию опасных природных явлений. С этой целью осуществляется зонирование территории страны, регионов, городов и населенных пунктов по критериям природного риска. Выделяются зоны возможного опасного землетрясения, вероятного катастрофического затопления, возможных опасных геологических явлений.

### **Тема 3. Защита населения и территорий при производственных авариях и авариях на транспорте**

К чрезвычайным ситуациям техногенного характера относят производственные аварии и катастрофы.

Авария — опасное техногенное происшествие, создающее на объекте, определенной территории, аэродороги или акватории угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного или транспортного процесса, а также нанесению ущерба окружающей природной среде.

Производственная (транспортная) катастрофа — крупная авария, повлекшая за собой человеческие жертвы, значительный материальный ущерб и другие тяжелые последствия.

В зависимости от причин возникновения аварии и катастрофы подразделяются следующим образом.

Транспортные аварии (катастрофы) могут быть двух видов: происходящие на производственных объектах, не связанных непосредственно с перемещением транспортных средств (в депо, на станциях, в портах, на аэровокзалах), и случающиеся во время их движения. Для второго вида аварий характерны удаленность ЧС от крупных населенных пунктов, трудность доставки туда спасателей и большая численность пострадавших, нуждающихся в срочной медицинской помощи.

### **Тема 4. Защита населения и территорий при чрезвычайных ситуациях военного времени.**

При объявлении угрозы нападения населением должны осуществляться следующие действия:

до объявления эвакуации и рассредоточения по месту жительства и работы обеспечить светомаскировочный режим;

иметь постоянно включенными средства массовой информации города, района;

начать подготовку к эвакуации в загородную зону;

уточнить места расположения укрытий на случай внезапного нападения противника, а в сельской местности приступить к оборудованию противорадиационных укрытий;

получить и привести в готовность к использованию средства индивидуальной защиты, в том числе и медицинские средства защиты;

продолжать производственную деятельность.

При объявлении распоряжения на эвакуацию и рассредоточение:

завершить производственную деятельность (по соответствующему распоряжению администрации предприятия); в дальнейшем действовать согласно указаниям органов гражданской обороны объекта;

следовать на прикрепленный к данному объекту (предприятию, учреждению) сборный эвакуационный пункт для последующего выезда (выхода) из города в загородную зону и др.

### **Тема 5. Влияние производственных факторов на здоровье человека. Способы снижения вредного действия технических систем.**

Человек появляется на свет и живет всю свою жизнь в многофакторной природно-социальной среде. Эта среда характеризуется постоянным изменением химического состава, физических свойств и информационно-коммуникационной напряженности. Все эти показатели являются главными воздействующими силами, которые напрямую оказывают воздействие на его здоровье.

Человек подвергается воздействию опасностей и в своей трудовой деятельности, испытывая воздействие различных профессиональных вредностей, относящиеся к неправильной организацией трудового процесса и неблагоприятными условиями труда.

Производственные вредности — это факторы производственного процесса и внешней среды, которые могут являться прямой или косвенной причиной ухудшения здоровья, трудоспособности и работоспособности человека.

Согласно Федеральному закону "Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний" № 125-ФЗ от 24.07.1998 , профессиональное заболевание — это нарушение здоровья, спровоцированное систематическим воздействием вредных факторов в неблагоприятных условиях труда. Проявляется это в дисфункции отдельного органа или системы жизнедеятельности.

Последствиями профессионального заболевания на производстве становятся временная или постоянная утрата трудоспособности.

Условия труда и их классификация. Влияние различных производственных вредностей на организм человека. Микроклимат производственной среды. Пыль, вредные химические вещества и их воздействие на человека. Освещение, как фактор зрительного комфорта. Производственный шум, и его влияние на человека. Производственные вибрации. Воздействие электромагнитных полей на организм человека. Воздействие ионизирующих радиоактивных веществ. Методы профилактики профессиональных заболеваний работников медицинских лабораторий

### **Тема 6. Основы физиологии труда.**

Основные виды и формы деятельности, их классификация, энергетические затраты при различных формах деятельности

### **Тема 7. Комфортные условия жизнедеятельности**

**Комфортные условия жизнедеятельности.** Показатели комфортных условий жизнедеятельности и способы их достижения

### **Тема 8. Первая медицинская помощь.**

Что такое первая медицинская помощь. Что нужно знать об оказании первой помощи. Что требуется при оказании первой помощи. Основы оказания первой помощи.

### **Тема 9. Правовые и нормативно-технические основы управления безопасностью жизнедеятельности**

Правовую основу обеспечения безопасности жизнедеятельности составляют соответствующие законы и постановления, принятые представительными органами Российской Федерации и входящих в нее республик, а также подзаконные акты: указы президентов, постановления, принимаемые правительствами Российской Федерации и входящих в нее государственных образований, местными органами власти и специально уполномоченными на то органами. Среди них прежде всего Министерство природных ресурсов РФ, Государственный комитет РФ по охране окружающей среды, Министерство труда и социального развития РФ, Министерство здравоохранения РФ, Министерство РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий и их территориальные органы.

Правовую основу охраны окружающей среды в стране и обеспечение необходимых условий труда составляет закон РСФСР «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (1991 г.), в соответствии с которым введено санитарное законодательство, включающее указанный закон и нормативные акты, устанавливающие критерии безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды его обитания и требования к обеспечению благоприятных условий его жизнедеятельности. Ряд требований по охране труда и окружающей среды зафиксировано в законе РСФСР «О предприятиях и предпринимательской деятельности» (1991 г.) и в законе РФ «О защите прав потребителей» (1992 г.).

Важнейшим законодательным актом, направленным на обеспечение экологической безопасности, является закон РСФСР «Об охране окружающей природной среды» (1991 г., введен в действие с 03.02.1992 г.).

Из других законодательных актов в области охраны окружающей среды отметим Водный Кодекс РФ (1995 г.), Земельный кодекс РСФСР (1991 г.), законы РФ «О недрах» (1992 г.), «Об экологической экспертизе» (1995 г.), Лесной кодекс РФ (1997 г.).

Среди законодательных актов по охране труда отметим Трудовой кодекс Российской Федерации и Федеральный закон РФ «Об основах охраны труда в Российской Федерации», устанавливающие основные правовые гарантии в части обеспечения охраны труда.

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература**

1. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для вузов / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 313 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05849-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488648>
2. Безопасность жизнедеятельности : учебник для бакалавров / Э. А. Арутамов, А. Е. Волощенко, Н. В. Косолапова [и др.] ; под ред. проф. Э. А. Арутамова. — 22-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. — 446 с. - ISBN 978-5-394-03703-0. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1091487>

#### **Дополнительная литература**

1. Вострокнутов, А. Л. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. Основы топографии : учебник для вузов / А. Л. Вострокнутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко ; под общей редакцией А. Л. Вострокнутова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 410 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13151-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477358>

2. Курдюмов, В. И. Безопасность жизнедеятельности: проектирование и расчет средств обеспечения безопасности : учебное пособие для вузов / В. И. Курдюмов, Б. И. Зотов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 249 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07668-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491905>

### **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

4. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>
5. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
6. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

### **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

### **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;
- обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,

- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины  
Б1.О.03 Физическая культура и спорт**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель: Анисимов В.Д.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2023

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2023

 /М.В. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2023

 / И.В. Курганова/

Представители работодателей:

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»

Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»



## **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цели изучения дисциплины «Физическая культура и спорт» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Физическая культура и спорт» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Физическая культура и спорт» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

**Целью дисциплины** является формирование гармонично развитой личности, способной вести здоровый образ жизни, самостоятельно и эффективно заботиться о своем и своих близких психофизическом благополучии, действенно участвовать в общественной жизни и профессиональной деятельности.

### **Задачи дисциплины**

- выработать у студентов понимание роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- сформировать представление о научно-практических основах физической культуры и здорового образа жизни;
- сформировать мотивационно-ценностное отношение к физической культуре, установку на здоровый образ жизни, физическое совершенствование и самовоспитание, потребность в регулярных занятиях спортом
- овладеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности;
- выработать общую и профессионально-прикладную физическую подготовленность, определяющую психофизическую готовность студента к будущей профессии и предоставить опыт творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуль) относится:

- к обязательной части образовательной программы;

Дисциплина преподается в 5,6 семестре, на 3 курсе (очное, очно-заочное).

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и	УК-7.1. Применяет здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей	Знать основные здоровьесберегающие технологии	Тестовые задания по теме, контрольные нормативы, реферат
		Уметь использовать здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни	Контрольные нормативы

профессиональной деятельности.	организма.	Владеть методиками применения здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма	Контрольные нормативы
УК-7.2. Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	Знать роль физической культуры и спорта в развитии человека и подготовке специалиста;	Знать роль оптимальной двигательной активности в повышении функциональных и двигательных возможностей организма человека, работоспособности, в укреплении и поддержании здоровья, общей и профессиональной работоспособности;	Контрольные нормативы
			Тестовые задания по теме, контрольные нормативы, реферат
		Знать основы здорового образа жизни и роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека.	Тестовые задания по теме, контрольные нормативы, реферат
		Уметь использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;	Контрольные нормативы
	Уметь совершенствовать индивидуальное физкультурно-спортивное мастерство в процессе учебных и секционных занятий, владением в соответствии с особенностями вида спорта, техникой	Контрольные нормативы	

		движений, технико-тактическими действиями.	
		Владеть навыками использования методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной профессиональной деятельности	Контрольные нормативы

#### **4. Объем дисциплины (модуля)**

Объем дисциплины составляет 2 зачетных единицы, всего 72 академических часа (очно, очно-заочное).

## 5. Содержание дисциплины (модуля)

### Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>5 семестр</b>									
Тема 1. Легкая атлетика.	12	4	6	-	-	-	19	2	
Тема 2. Спортивные и подвижные игры.	14	4	10	-	-	-	14	-	
Тема 3. Гимнастика.	10	2	6	-	-	-	8	2	
Промежуточная аттестация: — Зачет	X								
<b>Итого за 5 семестр / 3 курс</b>	<b>36</b>	<b>10</b>	<b>22</b>	<b>-</b>	<b>-</b>		<b>32</b>	<b>4</b>	
<b>6 семестр</b>									
Тема 1. Легкая атлетика.	10	4	6	-	-	-	10	-	
Тема 2. Спортивные и подвижные игры.	18	4	10	-	-	-	14	4	
Тема 3. Гимнастика.	8	2	6	-	-	-	8	-	
Промежуточная аттестация: — Зачет	X					X			
<b>Итого за 6 семестр / 3 курс</b>	<b>36</b>	<b>10</b>	<b>22</b>	<b>-</b>	<b>-</b>		<b>32</b>	<b>4</b>	
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>72</b>	<b>20</b>	<b>44</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>64</b>	<b>8</b>	

**Очно-заочная форма обучения**

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:							Самостоятельная работа обучающегося
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>5 семестр</b>									
Тема 1. Легкая атлетика.	11	1	-	-	-	-	1	10	
Тема 2. Спортивные и подвижные игры.	11	1	-	-	-	-	1	10	
Тема 3. Гимнастика.	14	2	-	-	-	-	2	12	
Промежуточная аттестация: – Зачет	X								
<b>Итого за 5 семестр / 3 курс</b>	<b>36</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>32</b>	
<b>6 семестр</b>									
Тема 1. Легкая атлетика.	11	1	-	-	-	-	1	10	
Тема 2. Спортивные и подвижные игры.	11	1	-	-	-	-	1	10	
Тема 3. Гимнастика.	14	2	-	-	-	-	2	12	
Промежуточная аттестация: – Зачет	X				X				
<b>Итого за 6 семестр / 3 курс</b>	<b>36</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>32</b>	
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>72</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>64</b>	

## **Содержание дисциплины**

### **Тема 1. Легкая атлетика.**

Разновидности бега. Обучение основам техники бега на короткие дистанции (низкий старт, разгон, бег по дистанции, финиширование). **Бег на короткие дистанции.** Техника выполнения высокого старта. Техника выполнения низкого старта. Стартовый разгон и бег по дистанции. Техника движения рук в беге. Техника бега с максимальной скорости по прямой дистанции. Техника перехода от стартового разгона к бегу по дистанции. Стартовый разгон и бег по прямой дистанции с максимальной скоростью. Совершенствование техники бега на короткие дистанции. Бег 200м. Особенности техники бега на 200м. Бег 400м. Техника бега на 400м.

Беговые упражнения. Медленный бег. Бег с ускорением в пол силы. Бег с ускорением в полную силу. Бег с низкого старта на время. Упражнения в беге: ускорение с чередованием ходьбой. Специальные беговые упражнения. Медленный бег выполнения стартового ускорения по команде из нестандартных исходных положений.

Упражнения для совершенствования техники бега.

Упражнения для совершенствования техники низкого старта.

Упражнения для совершенствования техники финиширования.

Упражнения для развития скорости бега.

Обучение основным приемам бега на средние и длинные дистанции (высокий старт, бег на 1-м, 2-м и 3-м этапе дистанции, финиширование). Бег на средние дистанции. Бег на средние дистанции 300-500 м. Бег на средние дистанции 400-500 м. Бег с ускорением. Бег в медленном темпе (2-2,5 мин). Совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции.

Повторный бег.

Кроссовая подготовка. Кроссовый бег 800м.

Эстафетный бег. Обучение технике эстафетного бега. Эстафетный бег 4\*100м.

Совершенствование техники эстафетного бега. Бег 4\*60, смешанное передвижение 2\*250.

### **Тема 2. Спортивные и подвижные игры.**

Баскетбол. Обучение основным приемам техники игры и тактическим действиям в упрощенной игровой обстановке 2x2, 3x3, 4x4, 5x5. Овладение индивидуальными и групповыми тактическими действиями. Овладение основами тактики командных действий. Контрольные игры на проверку усвоения технических приемов в игровой обстановке. Двусторонние игры. Совершенствование техники и тактики двухсторонней игры. Обучение приемам игры, совершенствование их в условиях близких к соревновательным. Обучение индивидуальным, групповым и командным действиям в различных комбинациях и системах нападения и защиты. Совершенствование приемов игры и тактических действий с учетом индивидуальных особенностей.

Волейбол. Игры на проверку усвоения технических приемов в игровой обстановке.

Обучение индивидуальным, групповым и командным действиям в различных комбинациях и системах нападения и защиты. Совершенствование приемов игры и тактических действий с учетом индивидуальных особенностей.

### **Тема 3. Гимнастика.**

Общие основы атлетической гимнастики. Виды атлетической гимнастики. Развитие силовых качеств атлетической гимнастикой. Общая и силовая выносливость. Техническая подготовка в атлетической гимнастике

Техника выполнения упражнений со свободными весами. Техника выполнения упражнений с весом собственного тела.

### **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература**

3. Письменский, И. А. Физическая культура : учебник для вузов / И. А. Письменский, Ю. Н. Аллянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 450 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14056-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469114>
4. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для вузов / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 424 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02483-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488898>

#### **Дополнительная литература**

1. Туревский, И. М. Физическая подготовка: сдача нормативов комплекса ГТО : учебное пособие для вузов / И. М. Туревский, В. Н. Бородаенко, Л. В. Тарасенко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 146 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11118-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475804>
2. Капилевич, Л. В. Физиология человека. Спорт : учебное пособие для вузов / Л. В. Капилевич. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 141 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09793-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490267>

### **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

7. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>
8. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
9. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

### **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

#### **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;
- обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины  
Б1.О.04 Иностранный язык**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель: Александрова О.А.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2023

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2023

 /М.В. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2023

 / И.В. Курганова/

**Представители работодателей:**

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»

Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»



## **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цели изучения дисциплины «Иностранный язык» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Иностранный язык» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Иностранный язык» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

**Целью дисциплины** является достижение языковой и коммуникативной компетенции, необходимой для иноязычной деятельности по изучению и творческому осмыслению зарубежного опыта в профилирующей и смежной областях.

Наряду с практической целью курс иностранного языка ставит образовательные и воспитательные цели. Достижение этих целей означает расширение кругозора студентов, повышение уровня их общей культуры и образования, а также культуры мышления, общения и речи и проявляется в готовности специалистов содействовать налаживанию межкультурных, профессиональных и научных связей.

### **Задачи дисциплины**

- изучение теоретических аспектов иностранного языка
- получение практических навыков по дифференциации лексики по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенациональная, официальная и др.), диалогической и монологической речи с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения;
- изучение основ публичной речи.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуль) относится к обязательной части образовательной программы.

Дисциплина преподается во 1,2,3,4,5,6 семестрах, на 1, 2, 3 курсах (очное, очно-заочное)

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
	УК-4.1. Выбирает стиль делового общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия.	Знать грамматику иностранного языка; языковые особенности научного и официально-делового стилей	Тестирование 1-2
		Уметь отбирать языковые средства, характерные для академической и деловой речи	выполнение практических заданий по темам с 1-17
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)		Владеть навыком построения речи в рамках академического и профессионального взаимодействия с соблюдением принципа отбора языковых средств	выполнение практических заданий по темам с 1-17
	УК-4.2. Аргументирует свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях.	Знать особенности научной (академической) и деловой (профессиональной) коммуникации; виды, формы и жанры научного и делового общения; правила речевого поведения в различных жанрах устной и письменной академической и профессиональной коммуникации	Тестирование 1-2
		Уметь выбирать коммуникативные технологии и жанры академической и деловой речи в соответствии с ситуацией	Выполнение практических заданий по темам 3; 5; 8; 12;13
		Владеть навыками создания речи в рамках отдельных жанров научной	Выполнение практических заданий по темам 3; 5; 8;

	(академической) и деловой (профессиональной) коммуникации с соблюдением правил речевого поведения и правил оформления	12;13
УК-4.3. Выполняет перевод профессиональных деловых текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный язык.	Знать профессиональную лексику и терминологию, а также базовую грамматику иностранного языка (по соответствующим разделам дисциплины)	Тестирование 1-2
	Уметь строить монологические сообщения на профессиональные темы (по соответствующим разделам дисциплины).	Выполнение практических заданий по темам 1-17
	владеть навыками чтения, понимания и перевода аутентичных текстов на иностранном языке, способен извлекать необходимую текстовую информацию, анализировать и обобщать ее в целях профессионального взаимодействия в устной и письменной формах.	Выполнение практических заданий по темам 1-17

#### 4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины (модуля) составляет 14 зачетных единиц, всего 504 академических часа (очное, очно-заочное).

## 5. Содержание дисциплины (модуля)

### Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	Иные	Всего		
<b>1 семестр / 1 курс</b>									
Тема 1. Я и мой мир: высшее образование. Лексика по теме. Грамматика: изучение порядка слов в утвердительном, вопросительном и отрицательном предложении; времена группы Simple (active / passive); страдательный залог.	20	-	10	-	-	-	10	10	
Тема 2. Современные проблемы экологии и пути их решения. Лексика по теме. Грамматика: Present Continuous and Present Simple, Past Continuous and Past Simple, степени сравнения прилагательных; формы будущего времени – Future Continuous, Going to, Will, Present Continuous.	24	-	10	-	-	-	10	14	
Тема 3. Виды энергии. Электричество. Лексика по теме. Грамматика: Perfect Tenses (active / passive), Present Perfect, Past Perfect, Future Perfect; синтаксические структуры с усилителями too, too much, too	28	-	14	-	-	-	14	14	

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:							Самостоятельная работа обучающегося
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	Иные	Всего		
many, (not) enough, неправильные формы образования множественного числа у существительных.									
Промежуточная аттестация: — зачет	X				X				
<b>Итого за 1 семестр / 1 курс</b>	<b>72</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>38</b>	
<b>2 семестр / 1 курс</b>									
Тема 4. Современные средства связи. Лексика по теме. Грамматика: введение в тему: «Косвенная речь».	20	-	10	-	-	-	10	10	
Тема 5. Компьютеры в нашей жизни. Лексика по теме. Грамматика: определительные придаточные предложения, неопределенно-личные местоимения.	24	-	10	-	-	-	10	14	
Тема 6. Космические эксперименты и технологии. Лексика по теме. Грамматика: образование форм модельных глаголов и их эквивалентов, модальные глаголы	28	-	14	-	-	-	14	14	
Промежуточная аттестация: — зачет	X								

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	Иные	Всего		
<b>Итого за 2 семестр / 1 курс</b>	<b>72</b>	-	<b>34</b>	-	-	-	<b>34</b>	<b>38</b>	
<b>3 семестр / 2 курс</b>									
Тема 7. Транспорт: путешествуем на автомобиле. Лексика по теме. Грамматика 6 причастие I, II; независимый причастный оборот.	53	-	17	-	-	-	17	36	
Тема 8. Транспорт: путешествуем на самолете. Лексика по теме. Грамматика: герундий, формы, функции, способы перевода.	55	-	17	-	-	-	17	38	
Промежуточная аттестация: — зачет	X	X							
<b>Итого за 3 семестр / 2 курс</b>	<b>108</b>	-	<b>34</b>	-	-	-	<b>34</b>	<b>74</b>	
<b>4 семестр / 2 курс</b>									
Тема 9. Искусственный интеллект и роботы. Лексика по теме. Грамматика: Придаточные предложения условия.	37	-	14	-	-	-	14	23	
Тема 10. Лазеры: ищем проблемы для найденного решения. Лексика по теме. Грамматика: инфинитив,	34	-	10	-	-	-	10	24	

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	Иные	Всего		
формы инфинитива, функции инфинитива в предложении, синтаксическая разница в использовании герундия и инфинитива, инфинитивный оборот с предлогом.									
Тема 11. Мир вокруг нас. Инновационные технологии: применение и преимущества. Лексика по теме. Грамматика: грамматические конструкции «Сложное подлежащее», «Сложное дополнение».	37	-	10	-	-	-	10	27	
Промежуточная аттестация: – зачет	X				X				
<b>Итого за 4 семестр / 2 курс</b>	<b>108</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>74</b>	
<b>5 семестр / 3 курс</b>									
Тема 12. Космические исследования. Лексика по теме. Грамматика: Сослагательное наклонение. Многофункциональные формы should / would.	20	-	10	-	-	-	10	10	
Тема 13. Новые технологии: применение и преимущества. Лексика по теме. Грамматика: фразовые глаголы, сравнительные конструкции, способы выражения	30	-	12	-	-	-	12	18	

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	Иные	Всего		
несогласия / согласия, способы выражения отрицания.									
Тема 14. Материалы и их свойства. Лексика по теме. Грамматика: повторение пройденного материала. Предлоги и союзы.	22	-	12	-	-	-	10	10	
Промежуточная аттестация: — зачет	X				X				
<b>Итого за 5 семестр / 3 курс</b>	<b>72</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>38</b>	
<b>6 семестр / 3 курс</b>									
Тема 15. Детали и сборные единицы. Лексика по теме. Грамматика: повторение пройденного материала	28	-	14	-	-	-	14	14	
Тема 16. Профессиональная сфера. Лексика по теме. Формирование навыков академического письма: изучение видов аннотирования и реферирования. Академическое письмо: написание аннотации.	24	-	10	-	-	-	10	14	
Тема 17. Профессиональная сфера. Изучение и активизация отраслевой лексики. Выполнение лексических упражнений в профессиональной сфере. Активизация отраслевой лексики. Развитие навыков письменной речи. Академическое письмо. Написание аннотации.	20	-	10	-	-	-	10	10	

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	Иные	Всего		
Промежуточная аттестация: – дифференцированный зачет	X			X					
<b>Итого за 6 семестр / 3 курс</b>	<b>72</b>	-	<b>34</b>	-	-	-	<b>34</b>	<b>38</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>504</b>	-	<b>204</b>	-	-	-	<b>204</b>	<b>300</b>	

## Очно - заочная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	Иные	Всего		
<b>1 семестр / 1 курс</b>									
Тема 1. Я и мой мир: высшее образование. Лексика по теме. Грамматика: изучение порядка слов в утвердительном, вопросительном и отрицательном предложениях; времена группы Simple (active / passive); страдательный залог.	22	-	2	-	-	-	2	20	
Тема 2. Современные проблемы экологии и пути их решения. Лексика по теме. Грамматика: Present Continuous and Present Simple, Past Continuous and Past Simple, степени сравнения прилагательных; формы будущего времени – Future Continuous, Going to, Will, Present Continuous.	24	-	2	-	-	-	2	22	
Тема 3. Виды энергии. Электричество. Лексика по теме. Грамматика: Perfect Tenses (active / passive), Present Perfect, Past Perfect, Future Perfect; синтаксические структуры с усилителями too, too much, too many, (not) enough, неправильные формы образования множественного числа у	26	-	4	-	-	-	4	22	

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:							Самостоятельная работа обучающегося
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	Иные	Всего		
существительных.									
Промежуточная аттестация: — зачет	X				X				
<b>Итого за 1 семестр / 1 курс</b>	<b>72</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>64</b>	
<b>2 семестр / 1 курс</b>									
Тема 4. Современные средства связи. Лексика по теме. Грамматика: введение в тему: «Косвенная речь».	22	-	2	-	-	-	2	20	
Тема 5. Компьютеры в нашей жизни. Лексика по теме. Грамматика: определительные придаточные предложения, неопределенно-личные местоимения.	26	-	4	-	-	-	4	22	
Тема 6. Космические эксперименты и технологии. Лексика по теме. Грамматика: образование форм модельных глаголов и их эквивалентов, модальные глаголы	24	-	2	-	-	-	2	22	
Промежуточная аттестация: — зачет	X				X				
<b>Итого за 2 семестр / 1 курс</b>	<b>72</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>64</b>	
<b>3 семестр / 2 курс</b>									
Тема 7. Транспорт: путешествуем	54	-	4	-	-	-	4	50	

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	Иные	Всего		
на автомобиле. Лексика по теме. Грамматика 6 причастие I, II; независимый причастный оборот.									
Тема 8. Транспорт: путешествуем на самолете. Лексика по теме. Грамматика: герундий, формы, функции, способы перевода.	54	-	4	-	-	-	4	50	
Промежуточная аттестация: — зачет	X				X				
<b>Итого за 3 семестр / 2 курс</b>	<b>108</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>100</b>	
<b>4 семестр / 2 курс</b>									
Тема 9. Искусственный интеллект и роботы. Лексика по теме. Грамматика: Придаточные предложения условия.	32	-	2	-	-	-	2	30	
Тема 10. Лазеры: ищем проблемы для найденного решения. Лексика по теме. Грамматика: инфинитив, формы инфинитива, функции инфинитива в предложении, синтаксическая разница в использовании герундия и инфинитива, инфинитивный оборот с предлогом.	32	-	2	-	-	-	2	30	
Тема 11. Мир вокруг нас. Инновационные технологии: применение и преимущества. Лексика по теме. Грамматика:	44	-	4	-	-	-	4	40	

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:							Самостоятельная работа обучающегося
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	Иные	Всего		
грамматические конструкции «Сложное подлежащее», «Сложное дополнение».									
Промежуточная аттестация: – зачет	X				X				
<b>Итого за 4 семестр / 2 курс</b>	<b>108</b>	-	<b>8</b>	-	-	-	<b>8</b>	<b>100</b>	
<b>5 семестр / 3 курс</b>									
Тема 12. Космические исследования. Лексика по теме. Грамматика: Сослагательное наклонение. Многофункциональные формы should / would.	22	-	2	-	-	-	2	20	
Тема 13. Новые технологии: применение и преимущества. Лексика по теме. Грамматика: фразовые глаголы, сравнительные конструкции, способы выражения несогласия / согласия, способы выражения отрицания.	24	-	4	-	-	-	4	20	
Тема 14. Материалы и их свойства. Лексика по теме. Грамматика: повторение пройденного материала. Предлоги и союзы.	26	-	2	-	-	-	2	24	
Промежуточная аттестация: – зачет	X				X				

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	Иные	Всего		
<b>Итого за 5 семестр / 3 курс</b>	<b>72</b>	-	<b>8</b>	-	-	-	<b>8</b>	<b>64</b>	
<b>6 семестр / 3 курс</b>									
Тема 15. Детали и сборные единицы. Лексика по теме. Грамматика: повторение пройденного материала	28	-	4	-	-	-	4	24	
Тема 16. Профессиональная сфера. Лексика по теме. Формирование навыков академического письма: изучение видов аннотирования и реферирования. Академическое письмо: написание аннотации.	22	-	2	-	-	-	2	20	
Тема 17. Профессиональная сфера. Изучение и активизация отраслевой лексики. Выполнение лексических упражнений в профессиональной сфере. Активизация отраслевой лексики. Развитие навыков письменной речи. Академическое письмо. Написание аннотации.	22	-	2	-	-	-	2	20	
Промежуточная аттестация: – дифференцированный зачет	X	X							
<b>Итого за 6 семестр / 3 курс</b>	<b>72</b>	-	<b>8</b>	-	-	-	<b>8</b>	<b>64</b>	
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>504</b>	-	<b>48</b>	-	-	-	<b>48</b>	<b>300</b>	

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература:**

1. Дюканова, Н. М. Английский язык : учебное пособие. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 319 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006254-9. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1815603>

#### **Дополнительная литература:**

1. Чикилева, Л. С. Английский язык в бизнес-информатике. English for Business Informatics (B1-B2) : учебник и практикум для вузов / Л. С. Чикилева, Е. Л. Авдеева, Л. С. Есина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 196 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14565-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477948>
2. Кохан, О. В. Английский язык для технических направлений : учебное пособие для вузов / О. В. Кохан. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 226 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07777-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470836>

### **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

10. Электронная база данных периодических изданий East View — <https://dlib.eastview.com>
11. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации — <http://docs.cntd.ru>
12. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

### **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

### **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;
- обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины  
Б1.О.05 Философия**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель: Литвинова Л.В.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» января 2024

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» окт 2023

## Заместитель директора по учебно-методической работе

«25» March 2023

 /M.B. Rogoba/

Мария / И.В. Курганова/

#### **Представители работодателей:**

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»

Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»



## **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цели изучения дисциплины «Философия» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Философия» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Философия» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

**Целью дисциплины** является овладение студентами знаниями в области философии и выработка навыков интеллектуальной деятельности, которые позволят им всесторонне подходить к анализу и разрешению проблем будущей профессиональной деятельности.

### **Задачи дисциплины:**

- дать студентам всесторонние знания о генезисе философии, отношении ее к религии и мифологии;
- показать своеобразие философии, ее место в историческом развитии духовной культуры;
- дать понимание взаимоотношения материального и духовного, биологического и социального начал в человеке, отношения человека к природе, обществу и другим людям и специфики глобальных проблем современности;
- развить у студентов самостоятельность мышления при решении проблем формирования личности, ее свободы и ответственности за сохранение жизни, природы, культуры, нравственных и правовых норм общежития;
- способствовать приобретению студентами практических навыков понимания роли науки в развитии цивилизации, взаимодействия науки и техники и связанных с ними социальных и этических проблем, ценности научной рациональности и ее исторических типов, умения использовать знание структуры, форм и методов научного познания;
- привить студентам навыки использования философских принципов и категориального аппарата в анализе научных и социально-политических проблем современности.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуль) относится:

- к обязательной части образовательной программы;

Дисциплина преподается в 5 семестре, на 3 курсе (очное, очно-заочное).

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

<b>Формируемые компетенции (код и наименование)</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций (код и формулировка)</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Анализирует основные этапы всеобщей и российской истории в контексте мирового исторического процесса	знать основные философские термины и направления	Тестирование по теме 1-9
		знать познавательный опыт, накопленный в разных философских школах	Тестирование по теме 4
		уметь анализировать труды русских философов, фрагменты из сочинений классиков, тексты по вопросам происхождения человека и находить им практическое применение	Практические задания по теме 3, 7, 9.
		владеть анализом философского мышления	Выполнение практических заданий по темам 1-9
		знать основные школы античной философии и их представители, основные проблемы бытия.	Тестирование по теме 2,3
	УК-5.2. Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая философские, этические и социологические, политологические учения и категории	знать теорию происхождения человека, понятия судьба, цель и смысл человеческой жизни, понятие ценностей, особенности и характер русской философии	Тестирование по теме 7,8,9
		уметь использовать философский системный подход к анализу в любой профессиональной сфере	Практические задания по теме 1, 2
		уметь выстраивать последовательность	Практические задания по теме

		исторических гносеологических школ	4.
		уметь использовать на практике основные приемы развития познавательной системы, основные идеи и наработки	Практические задания по теме 5, 6.
		владеть основными методами философского мышления	Выполнение практических заданий по темам 1-9

#### **4. Объем дисциплины (модуля)**

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, всего 144 академических часа (очное, очно-заочное).

## 5. Содержание дисциплины (модуля)

### очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>5 семестр</b>									
Тема 1. Предмет философии. Структура философского знания.	15	2	2	-	-	-	4	11	
Тема 2. Основные философские традиции.	16	4	2	-	-	-	6	10	
Тема 3. Древнегреческая философия: от мифа к философии.	16	4	2	-	-	-	6	10	
Тема 4. Древнегреческая философия: принципы онтологии и гносеологии.	17	4	2	-	-	-	6	11	
Тема 5. Западноевропейская средневековая философия.	16	4	2	-	-	-	6	10	
Тема 6. Западноевропейская философия Нового времени.	16	4	2	-	-	-	6	10	
Тема 7. Немецкая классическая философия: И.Кант	16	4	2	-	-	-	6	10	
Тема 8. Этические и эстетические ценности (аксиология). Философия языка. Философия науки.	16	4	2	-	-	-	6	10	
Тема 9. Классическая, неоклассическая и постклассическая философия.	16	4	1	-	-	-	5	11	
Промежуточная аттестация: – зачет	X	X							

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>Итого за 5 семестр / З курс</b>	144	<b>34</b>	<b>17</b>	-	-	-	<b>51</b>	<b>93</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>144</b>	<b>34</b>	<b>17</b>	-	-	-	<b>51</b>	<b>93</b>	

**очно - заочная форма обучения**

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>5 семестр</b>									
Тема 1. Предмет философии. Структура философского знания.	21	1	-	-	-	-	1	20	
Тема 2. Основные философские традиции.	11	1	-	-	-	-	1	10	
Тема 3. Древнегреческая философия: от мифа к философии.	13	1	2	-	-	-	3	10	
Тема 4. Древнегреческая философия: принципы онтологии и гносеологии.	11	1	-	-	-	-	1	10	
Тема 5. Западноевропейская средневековая философия.	13	1	2	-	-	-	3	10	
Тема 6. Западноевропейская философия Нового времени.	11	1	-	-	-	-	1	10	
Тема 7. Немецкая классическая философия: И.Кант	21	1	-	-	-	-	1	20	
Тема 8. Этические и эстетические ценности (аксиология). Философия языка. Философия науки.	23	1	2	-	-	-	3	20	
Тема 9. Классическая, неоклассическая и постклассическая философия.	20	-	2	-	-	-	2	18	
Промежуточная аттестация: — зачет	X	X							
<b>Итого за 5 семестр / 3 курс</b>	<b>144</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>128</b>	

Наименование разделов и тем дисциплины	<b>Всего</b> (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	<b>Всего</b>		
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>144</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	-	-	-	<b>16</b>	<b>128</b>	

## Содержание дисциплины

### **Тема 1. Предмет философии. Структура философского знания.**

Философия как форма мировоззрения, ее специфические черты. Предмет и объект, структура философии. Философия и общество. Основные функции философии.

### **Тема 2. Основные философские традиции.**

Культ механического естествознания. Эмпиризм и рационализм. О философской терминологии. Абстрактное и конкретное. Субъект и объект.

### **Тема 3. Древнегреческая философия: от мифа к философии.**

Генезис античной философии. Парменид: постановка онтологической проблемы. Горгий: постановка гносеологической проблемы.

### **Тема 4. Древнегреческая философия: принципы онтологии и гносеологии.**

Гераклит: предпосылки объективной диалектики. Софисты: релятивизм истины и агностицизм. Сократ: предпосылки субъективной диалектики. Метод «диалога». «Эйдос» Платона и «сущность» Аристотеля: гносеологическая установка на интерсубъективность знания.

### **Тема 5. Западноевропейская средневековая философия.**

Средневековая схоластика: проблема соотношения разума и веры. Проблема онтологического статуса универсалий. «Органон» Аристотель и схоластическая философия. Понятие «теоретический конструкт».

### **Тема 6. Западноевропейская философия Нового времени.**

Место гносеологии в философии Нового времени. Предпосылка «гносеологического индивидуализма». «Новый органон» Ф. Бэкона: постановка проблемы метода. Рационализм и сенсуализм: достижения и проблемы в рамках односторонних методологических установок.

### **Тема 7. Немецкая классическая философия: И.Кант**

Проблема активности субъекта в познании. Учение о феномене и ноумене. Трансцендентальный субъект.

### **Тема 8. Этические и эстетические ценности (аксиология). Философия языка. Философия науки.**

Рассудок и разум: три формы логического. Учение оialectическом противоречии. Формальная логика и dialectическая логика. Принцип развития. Диалектическая логика как логика описания саморазвивающихся систем.

### **Тема 9. Классическая, неоклассическая и постклассическая философия.**

Классические основания философского мышления: рационализм и универсализм. Неокантианство и неогегельянство. «Но» - и «пост» - философия в XX веке.

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

- методические материалы к практическим занятиям;
- методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические

вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература**

1. Лавриненко, В. Н. Философия в 2 т. Том 1. История философии : учебник и практикум для вузов / В. Н. Лавриненко, Л. И. Чернышова, В. В. Кафтан ; ответственный редактор В. Н. Лавриненко. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 240 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14738-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490530>
2. Лавриненко, В. Н. Философия в 2 т. Том 2. Основы философии. Социальная философия. Философская антропология : учебник и практикум для вузов / В. Н. Лавриненко, Л. И. Чернышова, В. В. Кафтан ; ответственный редактор В. Н. Лавриненко. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 246 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14739-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490531>
3. Ивин, А. А. Философия : учебник для академического бакалавриата / А. А. Ивин, И. П. Никитина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 478 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-4016-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/507813>

#### **Дополнительная литература**

1. Хрестоматия по философии в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие / А. Н. Чумakov [и др.] ; под редакцией А. Н. Чумакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 366 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01634-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451912>
2. Хрестоматия по философии в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие / А. Н. Чумakov [и др.] ; под редакцией А. Н. Чумакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 236 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01636-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451913>

### **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

13. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>
14. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
15. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

### **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

### **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;
- обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины  
Б1.О.06 Экономика и предпринимательство**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель: Прокофьева Е.В.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» января 2024

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» septembre 2023

## Заместитель директора по учебно-методической работе

«25» sept. 20<sup>22</sup>

### **Представители работодателей:**

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»

Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»

 /M.B. Rogoba/

Марина / И.В. Курганова/



## **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цели изучения дисциплины «Экономика и предпринимательство» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Экономика и предпринимательство» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Экономика и предпринимательство» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

**Целью дисциплины** является сформировать у студентов научное экономическое мировоззрение, умение анализировать экономические ситуации на разных уровнях поведения хозяйственных субъектов в условиях рыночной экономики.

### **Задачи дисциплины:**

- понимание взаимосвязи и взаимозависимости принимаемых управленческих решений в области маркетинговой, производственной и финансовой деятельности и их влияния на общие результаты финансово-хозяйственной деятельности предприятия;
- изучение методик оценки эффективности деятельности предприятия в условиях динамично изменяющейся внешней среды;
- приобретение навыков решения проблемных ситуаций, касающихся ухудшения положения предприятия на отраслевом рынке

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуль) относится:

- к обязательной части образовательной программы;

Дисциплина преподается в 5 семестре, на 3 курсе (очно, очно-заочное).

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**

<b>Формируемые компетенции (код и наименование)</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций (код и формулировка)</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.	УК-9.1. Анализирует информацию для принятия обоснованных экономических решений, применяет экономические знания при выполнении практических задач в различных областях жизнедеятельности.	Знать: налоги и налогообложение	Тестирование «Налоги и налогообложение».
		Знать: основные этапы и направления развития экономической теории;	Тестирование «Основы экономики. Базовые экономические понятия».
		Уметь: решать задачи по налогам и налогообложению	Задания 4-6
		Владеть: навыками в решении задач.	Задания 1-13
	УК-9.2. Понимает	Знать: рынок труда:	Тестирование

	последствия принимаемых финансово-экономических решений.	спрос и предложение;	«Рынок труда: спрос и предложение».
		Знать: элементы бухгалтерского учета;	Тестирование «Элементы бухгалтерского учета».
		Знать: банковскую систему;	Тестирование «Банки и банковское дело»
		Уметь: решать задачи на спрос и предложение;	Задания 1-3
		Владеть: навыками в решение задач.	Задания 1-6
		Владеть: банковской системой	Задания 7-13

#### **4. Объем дисциплины (модуля)**

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, всего 144 академических часа (очное, очно-заочное).

## 5. Содержание дисциплины (модуля)

### очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>5 семестр</b>									
Тема 1. Основы экономики. Базовые экономические понятия.	8	2	1	-	-	-	3	5	
Тема 2. Рынок факторов производства.	8	2	1	-	-	-	3	5	
Тема 3. Элементы бухгалтерского учета.	8	2	1	-	-	-	3	5	
Тема 4. Правовые формы деловых предприятий.	8	2	1	-	-	-	3	5	
Тема 5. Исследование рынков. Маркетинг.	8	2	1	-	-	-	3	5	
Тема 6. Предпринимательство. Бизнес. Рынок и конкуренция.	10	4	1	-	-	-	5	5	
Тема 7. Биржи и биржевая деятельность.	11	4	2	-			6	5	
Тема 8. Макроэкономика и необходимость государственного регулирования.	11	4	2	-			6	5	
Тема 9. Налогообложение в России.	11	4	2	-			6	5	
Тема 10. Банки и банковское дело.	11	4	2	-	-	-	6	5	
Тема 11. Внешнеэкономические связи и отношения.	12	4	1				5	7	

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	<b>Всего</b> (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	<b>Всего</b>		
Промежуточная аттестация: — экзамен	36			X					
<b>Итого за 5 семестр / 3 курс</b>	<b>144</b>	<b>34</b>	<b>17</b>	-	-	-		<b>57</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>144</b>	<b>34</b>	<b>17</b>	-	-	-		<b>57</b>	

**очно-заочная форма обучения**

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:							Самостоятельная работа обучающегося
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	KРP	...	Всего		
<b>5 семестр</b>									
Тема 1. Основы экономики. Базовые экономические понятия.	6	1	-	-	-	-	1	5	
Тема 2. Рынок факторов производства.	6	1	-	-	-	-	1	5	
Тема 3. Элементы бухгалтерского учета.	6	1	-	-	-	-	1	5	
Тема 4. Правовые формы деловых предприятий.	6	1	-	-	-	-	1	5	
Тема 5. Исследование рынков. Маркетинг.	11	1	-	-	-	-	1	10	
Тема 6. Предпринимательство. Бизнес. Рынок и конкуренция.	11	1	-	-	-	-	1	10	
Тема 7. Биржи и биржевая деятельность.	7	2	-	-	-	-	2	5	
Тема 8. Макроэкономика и необходимость государственного регулирования.	9	2	2	-	-	-	4	5	
Тема 9. Налогообложение в России.	14	2	2	-	-	-	4	10	
Тема 10. Банки и банковское дело.	14	2	2	-	-	-	4	10	
Тема 11. Внешнеэкономические связи и отношения.	18	2	2				4	14	
Промежуточная аттестация: — экзамен	36					X			

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	<b>Всего</b> (академ. часы)	в том числе:						<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	<b>Всего</b>		
<b>Итого за 5 семестр / 3 курс</b>	<b>144</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	-	-	-	<b>24</b>	<b>84</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>144</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	-	-	-	<b>24</b>	<b>84</b>	

## Содержание дисциплины

### **Тема 1. Основы экономики. Базовые экономические понятия.**

Развитие предмета экономики: экономия и хрематистика, политическая экономия, экономикс. Нормативная и позитивная экономика. Микро- и макроэкономика. Экономические потребности и экономические блага (субституты и комплементы, экономические и неэкономические, потребительские и производственные, частные и общественные). Экономические ресурсы, или факторы производства (труд, земля, капитал, предпринимательские способности). Понятие ограниченности, редкости ресурсов. Кругооборот и оборот капитала. Физический и моральный износ. Амортизация. Экономический выбор, кривая производственных возможностей, альтернативная стоимость, или издержки упущенных возможностей. Производство как источник экономических благ. Спрос и предложение. Равновесная цена. Основы потребительского поведения

### **Тема 2. Рынок факторов производства.**

Факторы производства. Закон убывающей предельной производительности фактора. Производственная функция. Рынок труда: спрос и предложение, заработка плата (номинальная, реальная, минимальная). Дифференциация в оплате труда. Роль профсоюзов на рынке труда. Рынок земли: спрос и предложение, земельная рента (абсолютная и дифференциальная). Цена земли. Арендная плата. Рынок капитала: спрос и предложение, ставка процента, принцип дисконтирования и принятие инвестиционных решений. Предпринимательские способности и предпринимательский доход.

### **Тема 3. Элементы бухгалтерского учета.**

Хозяйственные средства предприятия и их источники Активы и пассивы. Бухгалтерские счета. Издержки производства: внутренние (неявные), внешние (явные), бухгалтерские, экономические, альтернативные, постоянные, переменные, совокупные (общие), средние, предельные. Модель кривых издержек. Правило минимизации издержек. Доход фирмы. Прибыль: бухгалтерская, экономическая, нормальная. Правило максимизации прибыли. Баланс предприятия. Счет прибылей и убытков. Основные показатели финансовой отчетности Аудит

### **Тема 4. Правовые формы деловых предприятий.**

Юридические лица и их регистрация. Формы предпринимательской деятельности. Экономическая природа, цели фирмы. Экономические и организационно -правовые формы предприятий. Банкротство коммерческого предприятия

### **Тема 5. Исследование рынков. Маркетинг.**

Рынок покупателя и концепция маркетинга. Исследование рынка: рыночный потенциал, доля рынка, сегментирование рынка и позиционирование товара. Комплекс маркетинговых мероприятий. Роль сбыта в эффективности бизнеса. Реклама и ее использование

### **Тема 6. Предпринимательство. Бизнес. Рынок и конкуренция.**

Понятие и основные типы рыночных структур. Особенности рынка совершенной конкуренции. Поведение фирмы в краткосрочном и длительном периодах. Ценообразование. Антимонопольная политика. Бизнес -планирование и бизнес -проекты. Предпринимательский риск

### **Тема 7. Биржи и биржевая деятельность.**

Товарная биржа и ее операции. Фондовая биржа. Виды ценных бумаг и операции с ними. Процедура торгов и формирование цен сделок на биржах.

### **Тема 8. Макроэкономика и необходимость государственного регулирования.**

Предмет макроэкономики, основные цели. Национальное богатство. Виды и инструменты макроэкономической политики. Экономическая политика в условиях инфляции и безработицы. Денежно - кредитная политика. Политика дешевых и дорогих денег. Функции налоговой системы. Федеральные и местные налоги. Социальная

политика и ее основные направления. Социальная благотворительность. Неравенство доходов и его причины. Программы поддержания уровня доходов

### **Тема 9. Налогообложение в России.**

Налоги для предпринимателя. Налоги для физического лица. Налоговая декларация и ее заполнение

### **Тема 10. Банки и банковское дело.**

Активные и пассивные операции коммерческих банков. Рейтинг надежности банков. Виды процентных ставок . Кредит: сущность, формы, принципы. Платежеспособность банка. Банкротство банка. Портфель банка и управление им.

### **Тема 11. Внешнеэкономические связи и отношения.**

Международная торговля. Совместные предприятия. Свободные экономические зоны. Международные научно-технические связи. Валютные отношения. Государственное регулирование внешнеэкономической деятельности Международное экономическое сотрудничество.

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература**

1. Борисов, Е. Ф. Экономика : учебник и практикум / Е. Ф. Борисов. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-5036-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468350>
2. Кузьмина, Е. Е. Организация предпринимательской деятельности : учебное пособие для вузов / Е. Е. Кузьмина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 455 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14024-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488831>
3. Иохин, В. Я. Экономическая теория : учебник для вузов / В. Я. Иохин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10758-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488796>

#### **Дополнительная литература**

1. Чеберко, Е. Ф. Основы предпринимательской деятельности. История предпринимательства : учебник и практикум для вузов / Е. Ф. Чеберко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 420 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00872-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/489315>
2. Шимко, П. Д. Экономика : учебник и практикум для вузов / П. Д. Шимко. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 436 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06769-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488851>

### **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

16. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>
17. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.ctnd.ru>
18. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

### **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

### **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;
- обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины  
Б1.О.07 Правоведение**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель: Полунина Е.М.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2023

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2023

 /M.V. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2023

 / И.В. Курганова/

**Представители работодателей:**

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»



Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»



## **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модулю)**

Цели изучения дисциплины «Правоведение» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Правоведение» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Правоведение» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

**Целью дисциплины** является освоение основных понятий и категорий в праве в целом, а также изучение основных правовых институтов отдельных отраслей права.

### **Задачи дисциплины:**

формирование представлений о праве, понятий и признаков источников права, правовой системе, соотношению элементов права с государством, обществом и индивидом;

приобретение конкретных знаний в области основ гражданского, трудового, финансового, административного, уголовного и других отраслей права;

формирование умения использовать полученные знания в анализе происходящих процессов в российской правовой системе, интеграции российского права в международную правовую систему;

ознакомление учащихся с правовыми доктринаами и тенденциями генезиса права в России и зарубежных странах.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуль) относится:

- к обязательной части образовательной программы;

Дисциплина преподается в 3 семестре, на 2 курсе (очное, очно-заочное).

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач и определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	Знать о праве в целом, взаимовлиянии права и государства, генезисе права;	Тестирование
		Уметь применять правовые знания в решении практических проблем;	Задания
		Владеть обладать гражданской зрелостью	Задания
	УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи, выбирает	Знать основные правовые термины и понятия;	Тестирование

	оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	Уметь выявлять и анализировать взаимодействие правовых явлений, видеть их взаимосвязь в целостной системе знаний для реализации права.	Задания
		Владеть высокой общественной культурой и активностью в правовой, политической и культурной жизни.	Задания
УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.	УК-10.1 Анализирует правовые последствия коррупционной деятельности, в том числе собственных действий или бездействий.	Знать отрасли права и их институты;	Тестирование
		Уметь анализирует правовые последствия коррупционной деятельности	Задания
		Владеть навыками анализа правовых последствия коррупционной деятельности	Задания
	УК-10.2 Выбирает правомерные формы взаимодействия с гражданами, структурами гражданского общества и органами различных ситуаций.	Знать основные правовые доктрины и системы права	Тестирование
		Уметь выбирать правомерные формы взаимодействия с гражданами, структурами гражданского общества и органами различных ситуаций	Задания
		Владеть навыками взаимодействия с гражданами	Задания

#### 4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, всего 144 академических часа (очное, очно-заочное).

## 5. Содержание дисциплины (модуля)

### очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:							Самостоятельная работа обучающегося
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>3 семестр</b>									
Тема 1. Основные положения о праве.	8	2	1	-	-	-	3	5	
Тема 2. Основные положения о государстве.	8	2	1	-	-	-	3	5	
Тема 3. Основные положения конституционного права РФ.	8	2	1	-	-	-	3	5	
Тема 4. Общие положения гражданского права.	8	2	1	-	-	-	3	5	
Тема 5. Субъекты гражданского права.	8	2	1	-	-	-	3	5	
Тема 6. Вещное право: понятия и разновидности.	8	2	1	-	-	-	3	5	
Тема 7. Сроки в гражданском праве, исковая давность.	8	2	1	-	-	-	3	5	
Тема 8. Страхование.	8	2	1	-	-	-	3	5	
Тема 9. Наследственное право.	8	2	1	-	-	-	3	5	
Тема 10. Общие положения об обязательствах.	8	2	1	-	-	-	3	5	
Тема 11. Обязательства, возникающие вследствие причинения вреда и неосновательного обогащения.	8	2	1	-	-	-	3	5	

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
Тема 12. Отдельные виды договоров.	8	2	1	-	-	-	3	5	
Тема 13. Основные положения семейного права.	8	2	1	-	-	-	3	5	
Тема 14. Основные положения международного частного права.	11	2	1	-	-	-	3	8	
Тема 15. Экологическое право как отрасль российского права.	8	2	1	-	-	-	3	5	
Тема 16. Административное право как отрасль российского права.	13	2	1	-	-	-	3	10	
Тема 17. Нотариат.	8	2	1	-	-	-	3	5	
Промежуточная аттестация: – дифференцированный зачет	X				X				
<b>Итого за 3 семестр / 2 курс</b>	<b>144</b>	<b>34</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>51</b>	<b>93</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>144</b>	<b>34</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>51</b>	<b>93</b>	

**очно-заочная форма обучения**

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:							Самостоятельная работа обучающегося
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	KРP	...	Всего		
<b>3 семестр</b>									
Тема 1. Основные положения о праве.	11	1	-	-	-	-	1	10	
Тема 2. Основные положения о государстве.	6	1	-	-	-	-	1	5	
Тема 3. Основные положения конституционного права РФ.	11	1	-	-	-	-	1	10	
Тема 4. Общие положения гражданского права.	7	1	-	-	-	-	1	6	
Тема 5. Субъекты гражданского права.	6	1	-	-	-	-	1	5	
Тема 6. Вещное право: понятия и разновидности.	11	1	-	-	-	-	1	10	
Тема 7. Сроки в гражданском праве, исковая давность.	6	1	-	-	-	-	1	5	
Тема 8. Страхование.	6	1	-	-	-	-	1	5	
Тема 9. Наследственное право.	11	1	-	-	-	-	1	10	
Тема 10. Общие положения об обязательствах.	11	1	-	-	-	-	1	10	
Тема 11. Обязательства, возникающие вследствие причинения вреда и неосновательного обогащения.	11	-	1	-	-	-	1	10	
Тема 12. Отдельные виды договоров.	6	-	1	-	-	-	1	5	

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
Тема 13. Основные положения семейного права.	6	-	1	-	-	-	1	5	
Тема 14. Основные положения международного частного права.	6	-	1	-	-	-	1	5	
Тема 15. Экологическое право как отрасль российского права.	6	-	1	-	-	-	1	5	
Тема 16. Административное право как отрасль российского права.	11	-	1	-	-	-	1	10	
Тема 17. Нотариат.	12	-	2	-	-	-	2	10	
Промежуточная аттестация: – дифференцированный зачет	X	X							
<b>Итого за 3 семестр / 2 курс</b>	<b>144</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>18</b>	<b>126</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>144</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>18</b>	<b>126</b>	

## Содержание дисциплины

### **Тема 1. Основные положения о праве.**

Понятие права. Признаки права. Правовое регулирование общественных отношений. Функции права. Происхождение права: основные теории. Право и мораль. Право и государство. Объективное и субъективное право. Социальные нормы. Место права в системе социальных норм. Сущность, принципы и функции права. Правовая норма и ее структура. Формы (источники) права. Виды источников права. Действие нормативных актов во времени, пространстве и по кругу лиц. Система права. Элементы системы права. Понятие отрасли права. Разновидности отраслей права. Объекты правового регулирования. Методы правового регулирования. Способы систематизации норм права. Частное и публичное право. Правоотношение: основание возникновения и прекращения. Субъекты правовых отношений. Правовой статус личности: правоспособность и дееспособность. Правонарушение и юридическая ответственность. Виды юридической ответственности. Толкование права. Правопорядок и законность.

### **Тема 2. Основные положения о государстве.**

Понятие и признаки государства. Происхождение государства: основные теории. Функции государства. Типология государства. Формы административнотерриториального устройства. Формы правления. Государственные и политические режимы. Механизм государства. Виды органов государства. Принцип разделения властей. Государство и гражданское общество. Государственное регулирование экономики. Российское государство: история и современность. Развитие системы местного самоуправления в России. Россия и международное сообщество.

### **Тема 3. Основные положения конституционного права РФ.**

Понятие конституционного права. Субъекты конституционного права. Источники конституционного права. Конституция РФ (1993 г.): особенности, свойства, функции. Основы конституционного строя. Принципы Конституции РФ и правовой статус личности. Конституционно-правовые основы гражданства РФ. Государственное устройство РФ. Органы власти и управления в современном государстве. Избирательная система РФ. Конституционный суд РФ. Федеративное устройство РФ.

### **Тема 4. Общие положения гражданского права.**

Понятие гражданского права. Общественные отношения, регулируемые гражданским правом. Участники этих отношений, их имущественная обособленность и юридическое равенство. Роль гражданского права в обеспечении перехода к рыночным отношениям. Источники гражданского права. Значение сделки как основания возникновения гражданского правоотношения. Формы сделок. Условия их действительности и последствия недействительности. Защита гражданских прав. Ответственность по гражданскому праву. Понятие и виды убытков.

### **Тема 5. Субъекты гражданского права.**

Граждане как субъекты гражданских прав. Правоспособность и дееспособность граждан. Понятие и признаки юридического лица. Правоспособность юридического лица. Коммерческие и некоммерческие организации. Государственная регистрация юридических лиц. Лицензирование деятельности юридических лиц. Прекращение деятельности юридических лиц. Ликвидация и реорганизация различных видов юридических лиц. Несостоятельность юридических лиц. Хозяйственные товарищества и общества. Полное товарищество. Товарищество на вере. Общество с ограниченной ответственностью. Акционерное общество. Производственный кооператив. Государственные и муниципальные унитарные предприятия. Казенные предприятия. Некоммерческие организации. Российская Федерация, субъекты РФ, муниципальные образования- субъекты гражданского права.

### **Тема 6. Вещное право: понятия и разновидности.**

Общие положения о праве собственности. Неприкосновенность частной собственности. Содержание права собственности. Субъекты и объекты права собственности.

Приобретение и прекращение права собственности. Виды права собственности (общая, долевая и т.д.), право пожизненного наследуемого владения земельным участком. Право постоянного пользования земельным участком. Право хозяйственного ведения и право оперативного управления имуществом. Сервитуты. Защита права собственности и иных вещных прав.

### **Тема 7. Сроки в гражданском праве, исковая давность.**

Понятие и виды сроков в гражданском праве. Исковая давность. Сроки исковой давности. Течение сроков исковой давности. Приостановление и возобновление сроков исковой давности.

### **Тема 8. Страхование.**

Понятие страхования. Виды страхования. Объекты страхования. Элементы страхового правоотношения. Права. Обязанности и ответственность сторон по договору страхования.

### **Тема 9. Наследственное право.**

Понятие наследования. Наследодатель и наследники, их правовой статус. Недостойные наследники. Наследование по завещанию: основные принципы и формы завещания. Исполнение завещания. Наследственная трансмиссия. Обязательные наследники. Наследование по закону, очереди наследования. Принятие наследования. Сроки в наследственных правоотношениях. Защита прав наследования.

### **Тема 10. Общие положения об обязательствах.**

Понятие и виды обязательств. Принципы исполнения обязательств. Понятие и способы обеспечения исполнения обязательств. Основания прекращения обязательств. Понятие и содержание договора. Классификация договоров. Заключение договора. Изменение и прекращение договора. Ответственность за расторжение договора.

### **Тема 11. Обязательства, возникающие вследствие причинения вреда и неосновательного обогащения.**

Понятие обязательств, возникающих из причинения вреда. Условия возникновения обязательств из причинения вреда. Ответственность за вред, причиненный источником повышенной опасности. Ответственность за вред, причиненный несовершеннолетними и недееспособными гражданами. Ответственность организации за вред, причиненный ее работниками. Ответственность за вред, причиненный актами власти. Обязательства вследствие неосновательного обогащения. Ответственность за вред, причиненный жизни и здоровью гражданина.

### **Тема 12. Отдельные виды договоров.**

Договор купли- продажи. Понятие договора купли- продажи. Стороны в договоре. Основные права и обязанности сторон. Ответственность сторон за нарушение договора. Виды договоров купли- продажи. Купля - продажа недвижимого имущества. Договор поставки. Понятие договора поставки. Стороны в договоре. Основные права и обязанности сторон. Порядок заключения договора. Договорные отношения по поставкам для государственных нужд. Ответственность сторон за нарушение договора. Виды договоров купли-продажи. Договор аренды. Понятие договора аренды. Стороны в договоре. Основные права и обязанности сторон. Изменение и прекращение договора аренды. Объекты арендных отношений. Договор аренды оборудования и других основных фондов. Выкуп арендованного имущества. Ответственность за нарушение договора. Финансовая аренда (лизинг). Договоры мены. Понятие, форма договора. Запрещения и ограничения дарения. Договоры доверительного управления имуществом. Понятие, форма договора, субъекты, права и обязанности сторон. Договор хранения. Понятие, форма, виды договора, стороны, права и обязанности сторон. Договор возмездного оказания услуг. Понятие, форма договора, субъекты, права и обязанности сторон. Договор комиссии. Понятие договора комиссии. Субъекты: их права и обязанности. Агентский договор: понятие, права и обязанности сторон. Договор подряда. Понятие договора подряда. Стороны в договоре. Основные права и обязанности сторон. Ответственность за нарушение договора. Риск, лежащий на подрядчике. Виды договоров подряда. Договоры с

объектами интеллектуальной собственности. Понятие договора подряда объектами интеллектуальной собственности. Стороны в договоре. Основные права и обязанности сторон. Ответственность за нарушение договора. Виды договоров с объектами интеллектуальной собственности.

#### **Тема 13. Основные положения семейного права.**

Понятие и принципы семейного права. История отечественного семейного права. Семейное правоотношение. Брак и правовое регулирование его заключения. Личные права и обязанности супружеских пар. Имущественные права и обязанности супружеских пар. Прекращение брака. Личные права и обязанности родителей и детей. Вещественные права и обязанности родителей и детей. Алиментные права и обязанности других членов семьи. Порядок уплаты и взыскания алиментов. Усыновление (удочерение). Опека и попечительство над детьми. Приемная семья. Применение семейного законодательства к семейным отношениям с участием иностранных граждан и лиц без гражданства.

#### **Тема 14. Основные положения международного частного права.**

Понятие международного частного права его источники. Взаимодействие норм международного частного права с нормами национального законодательства. Субъекты и объекты международного частного права. Право собственности и сделки в международном частном праве. Рассмотрение споров в арбитражном порядке.

#### **Тема 15. Экологическое право как отрасль российского права.**

Понятие, предмет, метод экологического права. Источники экологического права. Экологические правоотношения: основания возникновения и прекращения. Объекты и субъекты экологических правоотношений. Экологическое правонарушение. Ответственность за совершение экологического правонарушения.

#### **Тема 16. Административное право как отрасль российского права.**

Понятие, предмет, метод административного права. Источники административного права. Объекты и субъекты административного правоотношения. Понятие и признаки административного правонарушения. Административная ответственность: понятие основания наложения и освобождения. Административный процесс. Административное наказание: понятие и виды.

#### **Тема 17. Нотариат История развития нотариата в России.**

Понятие нотариата и нотариального удостоверения. Правовое регулирование деятельности нотариуса. Требования к кандидату на должность нотариуса. Совершение нотариальных действий. Ответственность нотариуса. Юридическая природа нотариата. Зарубежный опыт правового регулирования нотариальной деятельности. Роль нотариальных палат в регулировании нотариальной деятельности. Права и обязанности нотариуса. Правовое регулирование отдельных видов нотариальных действий. Контроль за деятельностью нотариусов. Нотариальное делопроизводство.

### **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

- методические материалы к практическим занятиям;
- методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

### **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки)

и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература**

4. Кашанина, Т. В. Право : учебник и практикум для вузов / Т. В. Кашанина, Н. М. Сизикова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 550 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13809-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489033>
5. Обухова, О. В. Право : учебник и практикум для вузов / О. В. Обухова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 266 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01001-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470823>

#### **Дополнительная литература**

1. Волков, А. М. Правоведение : учебник для вузов / А. М. Волков. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08442-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474892>
2. Конституция Российской Федерации. Официальный текст с изменениями. — Москва : Норма : ИНФРА-М, 2021. — 120 с. - ISBN 978-5-00156-160-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1239242>

### **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

19. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>
20. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
21. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

### **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

### **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

— обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;

- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;
- обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины  
Б1.О.08 Математика**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель: Шилова З. В.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2023

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2023

 /M.V. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2023

 / И.В. Курганова/

**Представители работодателей:**

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»

Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»



## **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цели изучения дисциплины «Математика» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Математика» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста. Задачи изучения дисциплины «Математика» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплины «Математика» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

### **Задачи дисциплины:**

- формирование у студентов достаточно широкого взгляда на аналитическую геометрию и линейную алгебру;
- изучение основного метода аналитической геометрии - метода координат, а также векторного метода, метода геометрических преобразований, проективного метода;
- изучение применений этих методов к исследованию плоских и пространственных объектов, определяемых уравнения первой и второй степеней;
- раскрытие возможностей обобщения этих методов при построении многомерных геометрий;
- развитие математической культуры и мышления студентов, навыков доказательств;
- формирование представления о роли математики в познании окружающего мира;
- усвоение студентами понятий и теорем математического анализа, необходимых при изучении других математических и профессиональных дисциплин;
- формирование у студентов навыков использования математического языка и математической символики при построении организационно-управленческих моделей и применения математических методов при решении задач в сфере управления и обработки информации.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуль) относится:

- к обязательной части образовательной программы;

Дисциплина преподается в 1 и 2 семестрах, на 1 курсе (очное, очно-заочное).

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

Изучение дисциплины опирается на знания по элементарной математике, полученные студентами в средней школе.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Составляет последовательность выполнения математических задач.	Знать основные алгоритмы решения математических задач	Тестирование темы 6,7, письменный опрос темы 4,5
		Уметь применять полученные знания для составления алгоритма решения математических задач	Тестирование темы 6,7; письменный опрос темы 4,5, задачи практических занятий темы 6,7, задачи для самостоятельного решения 6,7
		Владеть навыками выполнения алгоритма решения математических задач	задачи практических занятий темы 6,7, письменный опрос темы 4,5, задачи для самостоятельного решения темы 6,7
	УК-1.2 Выбирает правильный подход к решению поставленных задач.	Знать основные математические методы	Тестирование темы 3,4, письменный опрос тема 2
		Уметь применять полученные знания и методы для решения поставленных задач	Тестирование темы 3,4; задачи практических занятий темы 3,4, письменный опрос тема 2, задачи для самостоятельного решения темы 3,4
		Владеть навыками математической обработки данных и методами для решения поставленных задач.	задачи практических занятий темы 3,4, письменный опрос тема 2, задачи для самостоятельного решения темы 3,4

		Знать основные методы решения задач	Тестирование темы 2,4, письменный опрос темы 1,2
	УК-1.3. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Уметь выбирать оптимальный метод решения задач, умеет делать оценку методам решения задач	Тестирование темы 2,4; задачи практических занятий темы 2,4, письменный опрос темы 1,2, задачи для самостоятельного решения темы 2,4
		Владеть навыками выбора оптимального метода решения поставленных задач.	задачи практических занятий темы 2,4, письменный опрос темы 1,2, задачи для самостоятельного решения темы 2,4
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности	Знать основные понятия и утверждения математики, методы математического анализа и моделирования	Тестирование тема 1, письменный опрос тема 1
		Уметь применять полученные знания для анализа и решения задач профессиональной деятельности	Тестирование тема 1; задачи практических занятий тема 1, письменный опрос тема 1, задачи для самостоятельного решения тема 1
		Владеть навыками применения математических знаний, методами математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности.	задачи практических занятий тема 1, задачи для самостоятельного решения тема 1

	<p><b>ОПК-1.2.</b> Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач.</p>	<p>Знать основные понятия и законы естественных наук</p>	<p>Тестирование тема дифференциальные уравнения, письменный опрос тема 5</p>
	<p>Уметь применять основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач</p>	<p>Уметь применять основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач</p>	<p>Тестирование тема дифференциальные уравнения, задачи практических занятий тема дифференциальные уравнения, письменный опрос тема 5, задачи для самостоятельного решения тема дифференциальные уравнения,</p>
	<p>Владеть навыками применения основных понятий и законов естественных наук для решения предметно-профильных задач.</p>	<p>Владеть навыками применения основных понятий и законов естественных наук для решения предметно-профильных задач.</p>	<p>задачи практических занятий тема дифференциальные уравнения, задачи для самостоятельного решения тема дифференциальные уравнения,</p>
	<p><b>ОПК-1.3.</b> Применяет естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты.</p>	<p>Знать основные естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений</p>	<p>Тестирование тема 6,7, дифференциальные уравнения, письменный опрос темы 4,5</p>
		<p>Уметь проводить эксперименты по заданной методике и анализирует результаты</p>	<p>Тестирование тема 6,7, дифференциальные уравнения, задачи практических занятий тема 6,7, дифференциальные уравнения, письменный опрос</p>

			темы 4,5, задачи для самостоятельного решения тема 6,7, дифференциальные уравнения
	Владеть навыками применения естественнонаучных методов теоретического и экспериментального исследования.		задачи практических занятий тема 6,7, дифференциальные уравнения, задачи для самостоятельного решения тема 6,7, дифференциальные уравнения
ОПК 1.4. Оценивает и применяет методы структурного и системного анализа и моделирования для решения задач в профессиональной деятельности.	Знать основные методы структурного и системного анализа и моделирования		Тестирование тема функции комплексного переменного
	Уметь применять методы структурного и системного анализа и моделирования для решения задач в профессиональной деятельности.		Тестирование функции комплексного переменного, задачи практических занятий функции комплексного переменного, задачи для самостоятельного решения функции комплексного переменного
	Владеть навыками применения методов структурного и системного анализа и моделирования для решения задач в профессиональной деятельности.		задачи практических занятий функции комплексного переменного, задачи для самостоятельного решения функции комплексного переменного

#### **4. Объем дисциплины (модуля)**

Объем дисциплины составляет 10 зачетных единиц, всего 360 академических часа (очное, очно-заочное).

## 5. Содержание дисциплины (модуля)

### очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>1 семестр</b>									
Раздел. Линейная алгебра и аналитическая геометрия	40	10	10	-	-	-	20	20	
Тема 1. Матрицы и определители	30	10	10	-	-	-	20	10	
Тема 2. Системы линейных уравнений	20	2	2	-	-	-	4	16	
Тема 3. Векторная алгебра	14	2	2	-	-	-	4	10	
Тема 4. Аналитическая геометрия	40	10	10	-	-	-	20	20	
Курсовая работа / проект	X	-	-	-	-	-	-	-	
Промежуточная аттестация: — экзамен	36	X							
<b>Итого за 1 семестр / 1 курс</b>	<b>180</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>68</b>	<b>76</b>	
<b>2 семестр</b>									
Раздел. Математический анализ	40	10	10	-	-	-	20	20	
Тема 5. Введение в математический анализ	18	4	4	-	-	-	8	10	
Тема 6. Дифференциальное исчисление	24	4	4	-	-	-	8	16	
Тема 7. Интегральное исчисление	30	10	10	-	-	-	20	10	
Раздел. Дифференциальные уравнения	18	4	4	-	-	-	8	10	
Раздел. Функции комплексного переменного	14	2	2	-	-	-	4	10	

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	<b>Всего</b> (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	<b>Всего</b>		
Промежуточная аттестация: – экзамен	36	X							
<b>Итого за 2 семестр / 1 курс</b>	<b>360</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	-	-	-		<b>152</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>360</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	-	-	-		<b>152</b>	

**очно - заочная форма обучения**

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>1 семестр</b>									
<b>Раздел. Линейная алгебра и аналитическая геометрия</b>	<b>144</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	-	-	-	<b>20</b>	<b>124</b>	
Тема 1. Матрицы и определители	48	4	4	-	-	-	8	40	
Тема 2. Системы линейных уравнений	44	2	2	-	-	-	4	40	
Тема 3. Векторная алгебра	38	2	2	-	-	-	4	34	
Тема 4. Аналитическая геометрия	34	2	2	-	-	-	4	30	
Курсовая работа / проект	X	-	-	-	-	-	-	-	
Промежуточная аттестация: — экзамен	36	X							
<b>Итого за 1 семестр / 1 курс</b>	<b>180</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	-	-	-	<b>20</b>	<b>124</b>	
<b>2 семестр</b>									
<b>Раздел. Математический анализ</b>				-	-	-			
Тема 5. Введение в математический анализ	44	2	2	-	-	-	4	40	
Тема 6. Дифференциальное исчисление	24	2	2	-	-	-	4	20	
Тема 7. Интегральное исчисление	24	2	2	-	-	-	4	20	
Раздел. Дифференциальные уравнения	28	2	2	-	-	-	4	24	
Раздел. Функции комплексного переменного	24	2	2	-	-	-	4	20	
Промежуточная аттестация: — экзамен	36	X							

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	<b>Всего</b> (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	<b>Всего</b>		
<b>Итого за 2 семестр / 1 курс</b>	<b>180</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	-	-	-	<b>20</b>	<b>124</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>360</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	-	-	-	<b>40</b>	<b>248</b>	

## **Содержание дисциплины**

### **Раздел 1. Линейная алгебра и аналитическая геометрия**

#### **Тема 1. Матрицы и определители**

Матрицы. Виды матриц. Действия над матрицами: сложение, умножение на число, умножение, транспонирование, и их свойства. Определитель матрицы и его свойства. Обратная матрица. Ранг матрицы.

#### **Тема 2. Системы линейных уравнений**

Понятие системы линейных уравнений. Виды систем. Теорема Кронекера-Капелли о совместности системы линейных уравнений. Методы решения систем: метод Крамера, метод обратной матрицы, метод Гаусса. Модель Леонтьева многоотраслевой экономики (балансовый анализ).

#### **Тема 3. Векторная алгебра**

Векторы. Линейные операции над векторами. Скалярное произведение векторов. Векторное произведение векторов и его свойства. Смешанное произведение векторов и его свойства. Линейно зависимые и линейно независимые векторы. Базис.

#### **Тема 4. Аналитическая геометрия**

Прямоугольная декартова система координат (ПДСК) на плоскости. Полярная система координат (ПСК) на плоскости. Переход из ПДСК в ПСК и из ПСК в ПДСК. Уравнения прямой на плоскости: общее, параметрическое, каноническое, проходящей через две точки, с угловым коэффициентом, проходящей через данную точку, в отрезках на осях. Взаимное расположение двух прямых на плоскости. Расстояние от точки до прямой. Угол между двумя прямыми. Кривые второго порядка. Прямоугольная система координат (ПДСК) в пространстве. Плоскость в пространстве. Прямая в пространстве. Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве. Поверхности второго порядка в пространстве.

#### **Раздел. Математический анализ**

#### **Тема 5. Введение в математический анализ**

Понятие функции. Способы задания функции. Основные свойства функций. График функции. Элементарная функция. Сложная функция. Обратная функция. Основные элементарные функции, их свойства и графики. Построение графиков элементарных функций с помощью преобразований графиков. Предел функции в точке и на бесконечности. Свойства пределов. Бесконечно малые и бесконечно большие функции. Основные приемы вычисления пределов. Эквивалентные бесконечно малые функции. Первый и второй замечательные пределы. Непрерывность функции в точке и на множестве. Точки разрыва и их классификация. Вертикальные, горизонтальные и наклонные асимптоты графика функции одной переменной.

#### **Тема 6. Дифференциальное исчисление**

Понятие производной функции одной переменной. Геометрический и механический смысл производной. Уравнение касательной. Понятие дифференцируемой функции. Связь непрерывности и дифференцируемости функции одной переменной. Производная суммы, произведения, частного, сложной и обратной функции. Таблица производных. Логарифмическое дифференцирование. Понятие дифференциала функции одной переменной. Свойства дифференциала и его геометрический смысл. Производные и дифференциалы высших порядков функции одной переменной. Основные теоремы дифференциального исчисления (Ферма, Ролля, Лагранжа, Коши). Правило Лопиталя. Формула Тейлора. Исследование функций на возрастание, убывание и экстремумы. Исследование функции на выпуклость, вогнутость, перегиб. Наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке. Схема исследования функции с использованием производных и построение ее графика.

#### **Тема 7. Интегральное исчисление**

Понятие первообразной функции. Неопределенный интеграл. Основные свойства неопределенного интеграла. Таблица основных интегралов. Основные методы интегрирования: непосредственное, замены переменной, по частям. Интегрирование

рациональных функций. Интегрирование основных иррациональностей. Интегрирование тригонометрических выражений. Интегральная сумма Римана. Определенный интеграл и его геометрическая интерпретация. Основные свойства определенного интеграла. Интеграл с переменным верхним пределом. Формула Ньютона-Лейбница. Замена переменной и интегрирование по частям в определенном интеграле. Приложения определенного интеграла к вычислению площадей и объемов. Несобственный интеграл.

### **Раздел. Дифференциальные уравнения**

Дифференциальное уравнение. Порядок дифференциального уравнения. Общее и частное решения дифференциального уравнения. Геометрический смысл дифференциального уравнения. Дифференциальные уравнения первого порядка: с разделяющимися переменными, однородные, линейные, и методы их решения. Дифференциальные уравнения второго порядка, допускающие понижение порядка. Линейные дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами. Дифференциальные уравнения высших порядков.

### **Раздел. Функции комплексного переменного**

Алгебраическая форма комплексного числа. Комплексно-сопряженные числа. Действия над комплексными числами в алгебраической форме. Решение квадратных уравнений с отрицательным дискриминантом. Решение квадратных уравнений с комплексными коэффициентами. Тригонометрическая форма комплексного числа. Действия над комплексными числами в тригонометрической форме. Определение функции комплексного переменного. Предел функции комплексного переменного. Непрерывность функции комплексного переменного. Производная, дифференциал. Условия Коши - Римана. Аналитическая (регулярная) функция в точке, в области. Существование производной любого порядка для аналитической функции. Интеграл от функции комплексного переменного. Интегральная теорема Коши для односвязной области и многосвязной области. Первообразная. Формула Ньютона-Лейбница. Интеграл типа Коши.

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

- методические материалы к практическим занятиям;
- методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература**

1. Шипачев, В. С. Высшая математика. Полный курс в 2 т. Том 1 : учебник для вузов / В. С. Шипачев ; под редакцией А. Н. Тихонова. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 248 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07889-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490993>
2. Шипачев, В. С. Высшая математика. Полный курс в 2 т. Том 2 : учебник для вузов / В. С. Шипачев ; под редакцией А. Н. Тихонова. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 305 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07891-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490994>
3. Гмурман, В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для вузов / В. Е. Гмурман. — 12-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 479 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00211-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488573>

#### **Дополнительная литература**

1. Гмурман, В. Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике : учебное пособие для вузов / В. Е. Гмурман. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 406 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08389-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468330>
2. Кремер, Н. Ш. Теория вероятностей : учебник и практикум для вузов / Н. Ш. Кремер. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 271 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9888-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489975>
3. Шипачев, В. С. Задачник по высшей математике : учеб. пособие / В.С. Шипачев. — 10-е изд., стереотип. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 304 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-101831-6. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1042456>

#### **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

22. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>
23. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
24. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

#### **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

#### **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

— обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура»,

«управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;

- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;
- обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины  
Б1.О.09 Начертательная геометрия и инженерная графика**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель: Шилова З. В.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2023

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2023

  
/М.В. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2023

  
/ И.В. Курганова/

**Представители работодателей:**

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»

Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»



## **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цели изучения дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста. Задачи изучения дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

**Целью дисциплины** является приобретение студентами знаний теоретических основ построения и преобразования проекционного чертежа как графической модели пространственных фигур с последующим применением навыков в практике выполнения технических чертежей, их оформления по правилам государственных стандартов, в том числе с использованием компьютерной техники.

### **Задачи дисциплины**

- изучить способы изображений пространственных форм на плоскости;
- изучить методы построения графических моделей (чертежей) на плоскости;
- изучить способы графического решения геометрических задач на чертеже;
- читать чертежи;
- выполнять рабочие чертежи деталей;
- выполнять чертежи сборочных единиц;
- использовать стандарты и справочную литературу.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуль) относится:

- к обязательной части образовательной программы;

Дисциплина преподается во 2 семестре, на 1 курсе (очное, очно-заочное).

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

Изучение дисциплины опирается на знания по элементарной математике, полученные студентами в средней школе.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Составляет последовательность выполнения математических задач.	Знать основные алгоритмы решения математических задач	Тестирование темы 6,7, письменный опрос темы 4,5
		Уметь применять полученные знания для составления алгоритма решения математических задач	Тестирование темы 6,7; письменный опрос темы 4,5, задачи практических занятий темы 6,7, задачи для самостоятельного решения 6,7
		Владеть навыками выполнения алгоритма решения математических задач	задачи практических занятий темы 6,7, письменный опрос темы 4,5, задачи для самостоятельного решения темы 6,7
	УК-1.2 Выбирает правильный подход к решению поставленных задач.	Знать основные математические методы	Тестирование темы 3,4, письменный опрос тема 2
		Уметь применять полученные знания и методы для решения поставленных задач	Тестирование темы 3,4; задачи практических занятий темы 3,4, письменный опрос тема 2, задачи для самостоятельного решения темы 3,4
		Владеть навыками математической обработки данных и методами для решения поставленных задач.	задачи практических занятий темы 3,4, письменный опрос тема 2, задачи для самостоятельного решения темы 3,4

		Знать основные методы решения задач	Тестирование темы 2,4, письменный опрос темы 1,2
	УК-1.3. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Уметь выбирать оптимальный метод решения задач, умеет делать оценку методам решения задач	Тестирование темы 2,4; задачи практических занятий темы 2,4, письменный опрос темы 1,2, задачи для самостоятельного решения темы 2,4
		Владеть навыками выбора оптимального метода решения поставленных задач.	задачи практических занятий темы 2,4, письменный опрос темы 1,2, задачи для самостоятельного решения темы 2,4
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности	Знать основные понятия и утверждения математики, методы математического анализа и моделирования	Тестирование тема 1, письменный опрос тема 1
		Уметь применять полученные знания для анализа и решения задач профессиональной деятельности	Тестирование тема 1; задачи практических занятий тема 1, письменный опрос тема 1, задачи для самостоятельного решения тема 1
		Владеть навыками применения математических знаний, методами математического анализа и моделирования для решения задач профессиональной деятельности.	задачи практических занятий тема 1, задачи для самостоятельного решения тема 1

	<p><b>ОПК-1.2.</b> Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач.</p>	<p>Знать основные понятия и законы естественных наук</p>	<p>Тестирование тема дифференциальные уравнения, письменный опрос тема 5</p>
	<p>Уметь применять основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач</p>	<p>Уметь применять основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач</p>	<p>Тестирование тема дифференциальные уравнения, задачи практических занятий тема дифференциальные уравнения, письменный опрос тема 5, задачи для самостоятельного решения тема дифференциальные уравнения,</p>
	<p>Владеть навыками применения основных понятий и законов естественных наук для решения предметно-профильных задач.</p>	<p>Владеть навыками применения основных понятий и законов естественных наук для решения предметно-профильных задач.</p>	<p>задачи практических занятий тема дифференциальные уравнения, задачи для самостоятельного решения тема дифференциальные уравнения,</p>
	<p><b>ОПК-1.3.</b> Применяет естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты.</p>	<p>Знать основные естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений</p>	<p>Тестирование тема 6,7, дифференциальные уравнения, письменный опрос темы 4,5</p>
		<p>Уметь проводить эксперименты по заданной методике и анализирует результаты</p>	<p>Тестирование тема 6,7, дифференциальные уравнения, задачи практических занятий тема 6,7, дифференциальные уравнения, письменный опрос</p>

			темы 4,5, задачи для самостоятельного решения тема 6,7, дифференциальные уравнения
	Владеть навыками применения естественнонаучных методов теоретического и экспериментального исследования.		задачи практических занятий тема 6,7, дифференциальные уравнения, задачи для самостоятельного решения тема 6,7, дифференциальные уравнения
ОПК 1.4. Оценивает и применяет методы структурного и системного анализа и моделирования для решения задач в профессиональной деятельности.	Знать основные методы структурного и системного анализа и моделирования		Тестирование тема функции комплексного переменного
	Уметь применять методы структурного и системного анализа и моделирования для решения задач в профессиональной деятельности.		Тестирование функции комплексного переменного, задачи практических занятий функции комплексного переменного, задачи для самостоятельного решения функции комплексного переменного
	Владеть навыками применения методов структурного и системного анализа и моделирования для решения задач в профессиональной деятельности.		задачи практических занятий функции комплексного переменного, задачи для самостоятельного решения функции комплексного переменного

#### **4. Объем дисциплины (модуля)**

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, всего 144 академических часа (очное, очно-заочное).

## 5. Содержание дисциплины (модуля)

### очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	<b>Всего</b> (академ. часы)	в том числе:						<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	<b>Всего</b>		
<b>2 семестр</b>									
Тема 1. Начертательная геометрия.	56	8	8	-	-	-	16	40	
Тема 2. Инженерная графика	52	9	9	-	-	-	18	34	
Промежуточная аттестация: — экзамен	36	X							
<b>Итого за 2 семестр / 1 курс</b>	<b>144</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	-	-	-	<b>34</b>	<b>74</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>144</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	-	-	-	<b>34</b>	<b>74</b>	

**Очнао-заочная форма обучения**

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	<b>Всего</b> (академ. часы)	в том числе:						<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	<b>Всего</b>		
<b>2 семестр</b>									
Тема 1. Начертательная геометрия.	48	4	4	-	-	-	8	40	
Тема 2. Инженерная графика	60	4	4	-	-	-	8	52	
Промежуточная аттестация: — экзамен	36	X							
<b>Итого за 2 семестр / 1 курс</b>	<b>144</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	-	-	-	<b>16</b>	<b>92</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>144</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	-	-	-	<b>16</b>	<b>92</b>	

## **Содержание дисциплины**

### **Тема 1. Начертательная геометрия.**

Введение. Предмет начертательной геометрии. Центральное проецирование. Комплексный чертёж Монжа. Деление пространства на четверти и октанты. Точка в четвертях и октантах. Способы задания прямых. Прямые общего и частного положения. Следы прямой. Пересекающиеся, параллельные, скрещивающиеся прямые. Способ прямоугольного треугольника. Способы задания плоскостей. Плоскости частного и общего положения. Следы плоскостей. Главные линии плоскости. Взаимное расположение плоскостей. Взаимное расположение прямой и плоскости. Пересечение прямой общего положения с плоскостью общего положения. Взаимное пересечение плоскостей. Методы преобразования чертежа. Замена плоскостей проекций. Различные виды вращения. Плоскопараллельное перемещение.

Способы построения развёрток.

### **Тема 2. Инженерная графика**

Оформление чертежей, надписи и обозначения. Шрифты, толщины линий. Нанесение размеров. Виды. Основные, дополнительные и местные виды. Простые и сложные разрезы. Построение изометрической и диметрической проекций. Разъёмные соединения. Изображение и обозначения резьбы на чертежах. Крепёжные детали. Болтовое соединение. Соединение чертежах. Крепёжные детали. Болтовое соединение. Соединение деталей шпилькой. Зубчатые соединения. Неразъёмные соединения. Изображение и обозначение сварных соединений Правила выполнения эскизов. Нанесение размеров на эскизах. Деталирование сборочного чертежа. Выполнение рабочих чертежей деталей. Чертежи деталей со стандартными изображениями. Обозначение материалов, из которых сделаны детали. Сборочный чертёж и чертёж общего вида. Выбор главного вида и количества изображений. Выполнение рабочих чертежей деталей. Выполнение чертежа общего вида. Размеры и обозначения на чертеже общего вида. Составление спецификации. Общие правила выполнения и чтения электрических, кинематических и гидравлических схем.

### **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

- методические материалы к практическим занятиям;
- методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

### **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

### **8. Ресурсное обеспечение**

#### **8.1. Перечень литературы**

##### **Основная литература**

4. Чекмарев, А. А. Начертательная геометрия и черчение : учебник для вузов / А. А. Чекмарев. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 423 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07024-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488581>
5. Чекмарев, А.А. Инженерная графика : Учебник для вузов / А.А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2022. — 355с. — (Высшее образование). — Прил.:с.366.-Список лит.:с.370.-Предм.указ.:с.371. — ISBN 978-5-534-12795-9.- <https://urait.ru/bcode/489355>
6. Колошкина, И.Е. Инженерная графика : учебник и практикум для вузов / И.Е. Колошкина, В.А. Селезнев, С.А. Дмитриченко. — Москва : Юрайт, 2022. — 233с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12341-8.- <https://urait.ru/bcode/429985>

#### **Дополнительная литература**

1. Большаков, В. П. Инженерная и компьютерная графика. Изделия с резьбовыми соединениями : учебное пособие для вузов / В. П. Большаков, А. В. Чагина. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 152 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12937-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490901>
2. Чекмарев, А. А. Инженерная графика: аудиторные задачи и задания : учебное пособие / А.А. Чекмарев. — 2-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 78 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011474-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanius.com/catalog/product/1183607> (дата обращения: 03.10.2022). – Режим доступа: по подписке.

#### **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

25. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>
26. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
27. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

#### **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

#### **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатурой», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера.

Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;

– обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины  
Б1.О.10 Сопротивление материалов**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель: Шилова З. В.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2023

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2023

  
/М.В. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2023

  
/ И.В. Курганова/

**Представители работодателей:**

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»

Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»



## **1.Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цели изучения дисциплины «Сопротивление материалов» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Сопротивление материалов» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста. Задачи изучения дисциплины «Сопротивление материалов» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплины «Сопротивление материалов» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

**Целью дисциплины** является овладение методами расчета на прочность типичных, наиболее распространенных элементов инженерных конструкций, а также конструкций в целом.

### **Задачи дисциплины**

- изучить общие методы инженерных расчетов на прочность, жесткость и устойчивость для нормальной работы всех видов конструкций и их элементов под действием внешних нагрузок, устойчиво работающих в механизмах и машинах определенный нормативный срок;
- понимать общие принципы инженерных расчетов проектирования конструкций и их элементов в механизмах и машинах с учетом свойств материалов, из которых они изготовлены и правильно оценивать их форму и площади поперечных сечений для безопасной работы;
- изучить основы инженерных расчетов на растяжение и сжатие конструкций и их элементов, их работу на сдвиг и кручение, плоский, поперечный и косой изгиб, продольный изгиб;
- рассчитывать и оценивать работу конструкций в режиме сложных сопротивлений.

## **2.Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуль) относится:

- к обязательной части образовательной программы;

Дисциплина преподается в 3 семестре, на 2 курсе (очное,очно,заочное).

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

Изучение дисциплины опирается на знания по элементарной математике, полученные студентами в средней школе.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Формируемые компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Наименование оценочного материала
ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК-5.1. Выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии для решения прикладных задач	Знать основные понятия сопротивления материалов	Тестирование Устный опрос
		Уметь оперировать определениями, основными понятиями, принципами расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость, а также основными расчетными формулами	Задания
		Владеть методами расчета на прочность, жесткость и устойчивость	Задания
	ОПК-5.2. Принимает обоснованные технические решения при решении задач профессиональной деятельности	Знать методы расчета элементов конструкций на прочность, устойчивость, жесткость	Тестирование Устный опрос
		Уметь определять показатели механических свойств материалов, особенности их структуры и соответствие условиям эксплуатации оборудования	Задания
		Владеть методами анализа напряженного и деформированного состояний материалов	Задания

### 4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 5 зачетные единицы, всего 180 академических часа (очное, очно-заочное).

## 5. Содержание дисциплины (модуля)

### очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>3 семестр</b>									
Тема 1. Основные понятия и гипотезы сопротивления материалов. Схематизация элементов конструкций, свойств материалов, внешних сил.	7	2	-	-	-	-	2	5	
Тема 2. Метод сечений, внутренние силовые факторы, понятие о напряжениях.	7	2	-	-	-	-	2	5	
Тема 3. Геометрические характеристики плоских сечений.	9	2	2	-	-	-	4	5	
Тема 4. Центральное растяжение-скатие, расчет напряжений и деформаций.	9	2	2	-	-	-	4	5	
Тема 5. Сдвиг, расчет соединений на срез.	9	2	2	-	-	-	4	5	
Тема 6. Кручение стержней круглого поперечного сечения.	9	2	2	-	-	-	4	5	
Тема 7. Прямой поперечный изгиб, построение эпюр силовых факторов.	11	2	4	-	-	-	6	5	
Тема 8. Расчет нормальных напряжений при изгибе, условие прочности. Расчет касательных напряжений при изгибе, условие прочности, полная проверка балки	11	2	4	-	-	-	6	5	

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:							Самостоятельная работа обучающегося
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
на прочность.									
Тема 9. Расчет деформаций при изгибе.	16	4	4	-	-	-	8	8	
Тема 10. Устойчивость стержней.	16	4	4	-	-	-	8	8	
Тема 11. Усталостное разрушение, определение предела выносливости, факторы, влияющие на предел выносливости.	18	4	4	-	-	-	8	10	
Тема 12. Расчет движущихся с ускорением элементов конструкций. Удар.	18	4	4	-	-	-	8	10	
Промежуточная аттестация: — экзамен	36	X							
<b>Итого за 3 семестр / 2 курс</b>	<b>180</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>68</b>	<b>76</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>180</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>68</b>	<b>76</b>	

**Очно-заочная форма обучения**

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>3 семестр</b>									
Тема 1. Основные понятия и гипотезы сопротивления материалов. Схематизация элементов конструкций, свойств материалов, внешних сил.	15	1	-	-	-	-	1	14	
Тема 2. Метод сечений, внутренние силовые факторы, понятие о напряжениях.	11	1	-	-	-	-	1	10	
Тема 3. Геометрические характеристики плоских сечений.	13	2	1	-	-	-	3	10	
Тема 4. Центральное растяжение-скатие, расчет напряжений и деформаций.	12	1	1	-	-	-	2	10	
Тема 5. Сдвиг, расчет соединений на срез.	12	1	1	-	-	-	2	10	
Тема 6. Кручение стержней круглого поперечного сечения.	12	1	1	-	-	-	2	10	
Тема 7. Прямой поперечный изгиб, построение эпюр силовых факторов.	12	1	1	-	-	-	2	10	
Тема 8. Расчет нормальных напряжений при изгибе, условие прочности. Расчет касательных напряжений при изгибе, условие прочности, полная проверка балки на прочность.	12	1	1	-	-	-	2	10	

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:							Самостоятельная работа обучающегося
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
Тема 9. Расчет деформаций при изгибе.	12	1	1	-	-	-	2	10	
Тема 10. Устойчивость стержней.	12	1	1	-	-	-	2	10	
Тема 11. Усталостное разрушение, определение предела выносливости, факторы, влияющие на предел выносливости.	11	-	1	-	-	-	1	10	
Тема 12. Расчет движущихся с ускорением элементов конструкций. Удар.	11	-	1	-	-	-	1	10	
Промежуточная аттестация: — экзамен	36	X							
<b>Итого за 3 семестр / 2 курс</b>	<b>180</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>124</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>180</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>124</b>	

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
-методические материалы к практическим занятиям;  
-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература**

1. Волосухин, В. А. Сопротивление материалов : учебник / В. А. Волосухин, В. Б. Логвинов, С. И. Евтушенко. — 5-е изд. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2020. — 543 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-369-01159-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1092631>
2. Варданян, Г. С. Сопротивление материалов с основами строительной механики : учебник / Г.С. Варданян, Н.М. Атаров, А.А. Горшков ; под ред. Г.С. Варданяна, Н.М. Атарова. — 2-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 416 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010220-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1237081>
3. Валишвили, Н. В. Сопротивление материалов и конструкций : учебник для вузов / Н. В. Валишвили, С. С. Гаврюшин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 429 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8247-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489807>

#### **Дополнительная литература**

1. Евтушенко, С. И. Сопротивление материалов: сборник задач с решениями : учебное пособие / С.И. Евтушенко, Т.А. Дукмасова, Н.А. Вильбицкая. — 2-е изд. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2022. — 344 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [https://doi.org/10.12737/textbook\\_58dbbcc2cb9a9](https://doi.org/10.12737/textbook_58dbbcc2cb9a9). - ISBN 978-5-369-01659-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1850676>
2. Сопротивление материалов : учебно-методическое пособие / И. Н. Миролюбов, Ф. З. Алмаметов, Н. А. Курицин, И. Н. Изотов. — 9-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-0555-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168607>

### **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

28. Электронная база данных периодических изданий East View -  
<https://dlib.eastview.com>
29. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации -  
<http://docs.cntd.ru>
30. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

### **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

### **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;
- обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,

- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины  
Б1.О.11 Физика**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель:  
Шилова З. В.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» января 2022

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» окт 2022

## Заместитель директора по учебно-методической работе

«25» sept. 20<sup>22</sup>

### **Представители работодателей:**

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»

Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»

 /M.B. Rogoba/

Мария / И.В. Курганова/



## **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цели изучения дисциплины «Физика» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Задачи изучения дисциплины «Физика» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплины «Физика» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

**Целью дисциплины** является приобретение теоретической и практической подготовки, позволяющей ориентироваться в научно-технической информации и использовать новые физические принципы; формирование в процессе изучения курса научного мышления и мировоззрения, в частности, понимания границ применимости различных физических понятий, законов, теорий, моделей, умения правильно оценивать достоверность результатов экспериментальных и теоретических исследований по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника».

### **Задачи дисциплины:**

- изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методов, привитие навыков применения теоретических знаний для решения практических задач.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуль) относится:

- к обязательной части образовательной программы;

Дисциплина преподается в 1 и 2 семестрах, на 1 курсе (очное, очно-заочное).

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в	ОПК-1.1. Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности.	Знать способы и методы обобщения, анализа, восприятия информации	Тестирование
		Уметь воспринимать информацию, обобщать, анализировать, ставить цели и выбирать пути их достижения	Задания

профессиональной деятельности		Владеть необходимой для освоения физики информацией для ее обобщения, анализа и постановки задачи	Задания
	ОПК-1.2. Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач.	Знать основные методы и модели современной физики  Уметь воспринимать информацию, обобщать, анализировать, ставить цели и выбирать пути их достижения	Тестирование  Задания
		Владеть системой научных знаний в области физики;	Задания
	ОПК-1.3. Применяет естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты.	Знать основные законы механики, молекулярной физики и термодинамики, основные законы электростатики, постоянного тока, электромагнетизма, уравнения колебаний и волновых процессов  Уметь выполнять лабораторные измерения, обрабатывать и представлять результаты лабораторных измерений с привлечением соответствующего математического аппарата;	Тестирование  Задания
		Владеть системой научных знаний в области физики;	Задания
	ОПК 1.4. Оценивает и применяет методы структурного и системного анализа и моделирования для решения задач в профессиональной деятельности.	Знать методику проведения эксперимента  Уметь решать конкретные физические задачи, выделять конкретное физическое	Тестирование  Задания

		содержание в прикладных задачах будущей деятельности	
		Владеть навыками самостоятельной работы в области физических исследований;	Задания

**4. Объем дисциплины (модуля)**

Объем дисциплины составляет 7 зачетных единиц, всего 252 академических часа (очное, очно-заочное).

## 5. Содержание дисциплины (модуля)

### очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>1 семестр</b>									
Тема 1. Элементы кинематики. Динамика материальной точки.	7	1	-	-	-	-	1	6	
Тема 2. Механическая энергия. Кинематика и динамика абсолютно твердого тела.	8	2	2	-	-	-	4	4	
Тема 3. Момент импульса. Специальная теория относительности (СТО).	8	2	2	-	-	-	4	4	
Тема 4. Статика жидкостей и газов. Гидродинамика. Движение жидкости, тел в жидкостях и газах	8	2	2	-	-	-	4	4	
Тема 5. Собственные колебания. Вынужденные колебания	8	2	2	-	-	-	4	4	
Тема 6. Сложение гармонических колебаний. Волны	8	2	2	-	-	-	4	4	
Тема 7. Молекулярно-кинетическая теория. Кинетические процессы в газе. Явления переноса.	8	2	2	-	-	-	4	4	
Тема 8. Распределение Максвелла. Распределение Больцмана.	8	2	2	-	-	-	4	4	

Тема 9. Первое начало термодинамики. Циклы. Тепловые машины. КПД. Энтропия. Реальные газы	9	2	3	-	-	-	<b>5</b>	<b>4</b>
Промежуточная аттестация: — экзамен	36			X				
<b>Итого за 1 семестр / 1 курс</b>	<b>108</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>38</b>
Тема 10. Электростатика. Теорема Гаусса для электростатического поля в вакууме. Потенциал электростатического поля. Теорема Гаусса для электростатического поля в диэлектриках	11	1	-	-	-	-	<b>1</b>	<b>10</b>
Тема 11. Электроемкость. Энергия электростатического поля. Электрический ток и его характеристики. Расчет электрических схем.	12	2	2	4	-	-	<b>8</b>	<b>5</b>
Тема 12. Магнитное поле. Вихревой характер магнитного поля. Действие магнитного поля на ток и на заряд. Магнитное поле в веществе	18	2	2	4	-	-	<b>8</b>	<b>10</b>
Тема 13. Электромагнитная индукция. Условия на границе раздела магнетиков. Ферромагнетики и их свойства. Вихревое электрическое поле.	14	2	2	5	-	-	<b>9</b>	<b>5</b>

Тема 14. Система уравнений Максвелла для магнитного поля. Электромагнитные волны. Интерференция света. Дифракция света	9	2	2	-	-	-	<b>4</b>	<b>5</b>
Тема 15. Дисперсия света. Поляризация электромагнитных волн. Кантовая природа излучения	16	2	2	4	-	-	<b>8</b>	<b>8</b>
Тема 16. Основные положения квантовой механики. Уравнения Шредингера для стационарных состояний.	9	2	2	-	-	-	<b>4</b>	<b>5</b>
Тема 17. Движение частицы в поле. Атомная физика.	9	2	2	-	-	-	<b>4</b>	<b>5</b>
Тема 18. Физика атомного ядра. Физика элементарных частиц	10	2	3	-	-	-	<b>5</b>	<b>5</b>
<b>Итого за 2 семестр / 1 курс</b>	<b>108</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	-	-	<b>51</b>	<b>57</b>
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>252</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>17</b>	-	-	<b>85</b>	<b>95</b>

## Очно-заочная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>1 семестр</b>									
Тема 1. Элементы кинематики. Динамика материальной точки.	6	1	-	-	-	-	<b>1</b>	<b>5</b>	
Тема 2. Механическая энергия. Кинематика и динамика абсолютно твердого тела.	7	1	1	-	-	-	<b>2</b>	<b>5</b>	
Тема 3. Момент импульса. Специальная теория относительности (СТО).	7	1	1	-	-	-	<b>2</b>	<b>5</b>	
Тема 4. Статика жидкостей и газов. Гидродинамика. Движение жидкости, тел в жидкостях и газах	7	1	1	-	-	-	<b>2</b>	<b>5</b>	
Тема 5. Собственные колебания. Вынужденные колебания	7	1	1	-	-	-	<b>2</b>	<b>5</b>	
Тема 6. Сложение гармонических колебаний. Волны	7	1	1	-	-	-	<b>2</b>	<b>5</b>	
Тема 7. Молекулярно-кинетическая теория. Кинетические процессы в газе. Явления переноса.	7	1	1	-	-	-	<b>2</b>	<b>5</b>	
Тема 8. Распределение Maxwellла. Распределение Больцмана.	7	1	1	-	-	-	<b>2</b>	<b>5</b>	

Тема 9. Первое начало термодинамики. Циклы. Тепловые машины. КПД. Энтропия. Реальные газы	17	-	1	-	-	-	-	<b>1</b>	<b>16</b>
Промежуточная аттестация: — экзамен	36			X					
<b>Итого за 1 семестр / 1 курс</b>	<b>108</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>56</b>	
Тема 10. Электростатика. Теорема Гаусса для электростатического поля в вакууме. Потенциал электростатического поля. Теорема Гаусса для электростатического поля в диэлектриках	11	1	-	-	-	-	<b>1</b>	<b>10</b>	
Тема 11. Электроемкость. Энергия электростатического поля. Электрический ток и его характеристики. Расчет электрических схем.	11	1	-	-	-	-	<b>1</b>	<b>10</b>	
Тема 12. Магнитное поле. Вихревой характер магнитного поля. Действие магнитного поля на ток и на заряд. Магнитное поле в веществе	11	1	-	-	-	-	<b>1</b>	<b>10</b>	
Тема 13. Электромагнитная индукция. Условия на границе раздела магнетиков. Ферромагнетики и их свойства. Вихревое электрическое поле.	11	1	-	-	-	-	<b>1</b>	<b>10</b>	

Тема 14. Система уравнений Максвелла для магнитного поля. Электромагнитные волны. Интерференция света. Дифракция света	11	1	-	-	-	-	-	<b>1</b>	<b>10</b>
Тема 15. Дисперсия света. Поляризация электромагнитных волн. Кантовая природа излучения	15	1	-	4	-	-	-	<b>5</b>	<b>10</b>
Тема 16. Основные положения квантовой механики. Уравнения Шредингера для стационарных состояний.	11	1	-	-	-	-	-	<b>1</b>	<b>10</b>
Тема 17. Движение частицы в поле. Атомная физика.	11	1	-	-	-	-	-	<b>1</b>	<b>10</b>
Тема 18. Физика атомного ядра. Физика элементарных частиц	16	-	4	-	-	-	-	<b>4</b>	<b>12</b>
<b>Итого за 2 семестр / 1 курс</b>	<b>108</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>92</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>252</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>32</b>	<b>148</b>	

## **Содержание дисциплины**

### **Тема 1. Элементы кинематики. Динамика материальной точки.**

Предмет и структура физики. Физические основы механики. Пространство, время, движение. Элементы кинематики. Система отсчета. Перемещение, скорость, ускорение.

### **Тема 2. Механическая энергия. Кинематика и динамика абсолютно твердого тела.**

Работа. Мощность. Механическая энергия. Закон сохранения механической энергии. Кинематика и динамика абсолютно твердого тела. Момент инерции.

### **Тема 3. Момент импульса. Специальная теория относительности (СТО).**

Уравнения движения, момент импульса. Энергия системы частиц. Закон сохранения момента импульса. Принцип инерции. Преобразования Галилея. Постулаты СТО. Преобразования Лоренца. Следствия из преобразований Лоренца.

### **Тема 4. Статика жидкостей и газов. Гидродинамика. Движение жидкости, тел в жидкостях и газах.**

Давление. Распределение давления в покоящихся жидкости и газе. Выталкивающая сила. Гидродинамика. Линии и трубы тока. Неразрывность струи. Уравнение Бернули. Применение закона сохранения импульса к движению жидкости. Ламинарные и турбулентные течения. Движение тел в жидкостях и газах. Закон Стокса. Подъемная сила.

### **Тема 5. Собственные колебания. Вынужденные колебания.**

Колебания. Собственные колебания. Гармонический осциллятор. Математический и физический маятники. Затухающие колебания. Вынужденные колебания осциллятора при периодическом воздействии. Резонанс.

### **Тема 6. Сложение гармонических колебаний. Волны.**

Сложение гармонических колебаний одного направления. Сложение взаимно перпендикулярных колебаний. Фигуры Лиссажу. Графическое изображение гармонических колебаний. Образование волн. Волны продольные и поперечные, плоские и сферические. Уравнение волн. Интерференция волн. Стоящие волны.

### **Тема 7. Молекулярно-кинетическая теория. Кинетические процессы в газе. Явления переноса.**

Методы описания макроскопических систем. Основные уравнения молекулярно-кинетической теории для давления и энергии. Уравнение состояния идеального газа. Число соударений и средняя длина свободного пробега молекул газа. Эффективный диаметр и эффективное сечение молекул. Зависимость свободного пробега молекул от температуры. Явления переноса. Вязкость газов. Диффузия в газах. Теплопроводность газов.

### **Тема 8. Распределение Максвелла. Распределение Больцмана.**

Распределение Максвелла. Барометрическая формула. Распределение Больцмана.

### **Тема 9. Первое начало термодинамики. Круговые процессы (циклы). Энтропия. Реальный газ.**

Тепловые процессы. Работа и теплота. Первое начало термодинамики. Теплоемкость. Адиабатный процесс. Уравнение Пуассона. Циклы. Тепловые машины. КПД. Энтропия. Статистическое истолкование энтропии. Термодинамическая диаграмма T-S. Второе и третье начала термодинамики. Уравнение состояния реального газа. Анализ уравнения Ван-дер-Ваальса. Критическое состояние. Связь между критическими параметрами. Внутренняя энергия реального газа.

### **Тема 10. Электростатика. Теорема Гаусса для электростатического поля в вакууме. Потенциал электростатического поля. Теорема Гаусса для электростатического поля в диэлектриках**

Электрические заряды. Закон Кулона. Электростатическое поле в вакууме. Напряженность электростатического поля. Поток напряженности электростатического поля. Теорема Гаусса для электростатического поля в вакууме. Применение теоремы Гаусса для расчета электростатических полей. Потенциал электростатического поля.

Связь напряженности и потенциала электростатического поля. Теорема Гаусса для электростатического поля в диэлектриках. Электрическое смещение. Условия на границе раздела диэлектриков

**Тема 11. Электроемкость. Энергия электростатического поля. Электрический ток и его характеристики. Расчет электрических схем.**

Проводники в электростатическом поле. Электроемкость уединенного проводника. Конденсаторы. Энергия системы зарядов, заряженного проводника, конденсатора. Энергия электростатического поля. Объемная плотность энергии. Электрический ток и его характеристики. Вывод законов Ома и Джоуля-Ленца. Закон Ома для неоднородного участка цепи. Электродвижущая сила, напряжение. Правила Кирхгофа.

**Тема 12. Магнитное поле. Вихревой характер магнитного поля. Действие магнитного поля на ток и на заряд. Магнитное поле в веществе.**

Магнитное поле. Магнитная индукция. Магнитное поле постоянного тока. Закон Био-Савара-Лапласа и его применение для расчета магнитного поля. Вихревой характер магнитного поля. Циркуляция магнитного поля в вакууме. Поток вектора магнитной индукции. Теорема Гаусса для магнитного поля. Закон Ампера. Контур с током в магнитном поле. Сила Лоренца. Движение заряженных частиц в магнитном поле. Эффект Холла. Магнитное поле в веществе. Диаграммы парамагнетики.

**Тема 13. Электромагнитная индукция. Условия на границе раздела магнетиков. Ферромагнетики и их свойства. Вихревое электрическое поле.**

Явление электромагнитной индукции. Закон Фарадея-Ленца. Индуктивность. Явление самоиндукции. Условия на границе раздела магнетиков. Ферромагнетики и их свойства. Природа ферромагнетизма. Энергия магнитного поля. Объемная плотность энергии. Вихревое электрическое поле. Ток смещения. Квазистационарные токи.

**Тема 14. Система уравнений Максвелла для магнитного поля. Электромагнитные волны. Интерференция света. Дифракция света**

Система уравнений Максвелла для магнитного поля. Материальные уравнения Принцип относительности в электродинамике. Электромагнитные волны. Свойства бегущих электромагнитных волн. Энергия электромагнитных волн. Поток энергии. Интерференция света. Когерентность и монохроматичность. Расчет интерференционной картины от двух источников света. Дифракция света. Принцип Гюйгенса-Френеля. Зоны Френеля. Дифракция на одной щели и на дифракционной решетке. Электромагнитные волны. Интерференция света. Дифракция света.

**Тема 15. Дисперсия света. Поляризация электромагнитных волн. Квантовая природа излучения**

Дисперсия света. Электронная теория дисперсии. Рассеяние и поглощение света. Поляризация электромагнитных волн. Линейное и циркулярное состояние поляризации. Квантовая природа излучения. Тепловое излучение. Законы теплового излучения черного тела. Фотоэлектрический эффект. Законы внешнего фотоэффекта.

**Тема 16. Основные положения квантовой механики. Уравнения Шредингера для стационарных состояний.**

Квантование энергии. Волна Де Бройля. Принцип неопределенности. Принцип дополнительности. Принцип соответствия. Физические основы квантовой механики. Принцип неопределенности. Корпускулярно-волновой дуализм. Стационарные состояния. Уравнение Шредингера для стационарных состояний.

**Тема 17. Движение частицы в поле. Атомная физика.**

Движение частицы в поле. Потенциальный барьер. Туннельный эффект. Частица в потенциальной яме. Атомная физика. Постулаты Бора. Атом водорода.

**Тема 18. Физика атомного ядра. Физика элементарных частиц**

Ядра атомов. Нуклоны. Ядерные силы. Модели ядра. Переходы между ядерными состояниями. Ядерные реакции. Цепная реакция деления. Классификация элементарных частиц. Законы сохранения для элементарных частиц. Кварковый состав тяжелых частиц.

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература**

1. Демидченко, В. И. Физика : учебник / В.И. Демидченко, И.В. Демидченко. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 581 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — ISBN 978-5-16-010079-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1858485>
2. Физика : учебник и практикум для вузов / В. А. Ильин, Е. Ю. Бахтина, Н. Б. Виноградова, П. И. Самойленко ; под редакцией В. А. Ильина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 399 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-6343-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489459>

#### **Дополнительная литература**

1. Трофимова, Т. И. Руководство к решению задач по физике : учебное пособие для вузов / Т. И. Трофимова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 265 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-3429-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488639>
2. Родионов, В. Н. Физика : учебное пособие для вузов / В. Н. Родионов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 265 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08600-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491489>

### **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

31. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>
32. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
33. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

### **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

#### **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;
- обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины  
Б1.О.12 Информатика**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель: Аминова И.Ю.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2023

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2023

 /М.В. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2023

 / И.В. Курганова/

**Представители работодателей:**

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»



Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»



## **1. Цели и задачи освоения дисциплины(модуля)**

Цели изучения дисциплины «Информатика» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Информатика» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Информатика» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов/

**Целью дисциплины** является дать целостное представление об информатике и ее роли в развитии современного общества; показать возможности и раскрыть суть технических и программных средств реализации информационных процессов; раскрыть суть и показать возможности использования информационных систем и технологий в профессиональной деятельности.

**Задачи дисциплины:** создать необходимую основу для использования современных средств вычислительной техники и прикладных программ при изучении студентами естественно – научных, общепрофессиональных и специальных дисциплин; освоение предусмотренного программой теоретического материала и приобретение практических навыков использования информационных систем и технологий на базе современных персональных компьютеров (ПК).

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуль) относится:

- к обязательной части образовательной программы;

Дисциплина преподается в 1 семестре, на 1 курсе (очное, очно-заочное).

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК-4.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий	Знать основные понятия автоматизированной обработки информации;	Тестирование, устный опрос по теме 1. Задачи 1 -4
		Знать логические операции, законы и функции алгебры логики;	Тестирование, устный опрос по теме 10
		Знать общие принципы построения алгоритмов;	Тестирование, устный опрос по теме 10
		Знать основные алгоритмические конструкции;	Тестирование, устный опрос по теме 10
		Уметь строить	Задачи 5-10

		логические схемы;	
		Владеть языками программирования;	
ОПК-4.2. Использует современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности		Знать общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;	Тестирование, устный опрос по теме 3
		Знать основные функции, назначение и принципы работы распространенных операционных систем и сред;	Тестирование, устный опрос по теме 4 Задания 11-21
		Уметь использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники	Тестирование, устный опрос по теме 4 Задания 11-21
		Уметь осваивать и использовать базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;	Задание 22-30
		Владеть навыками использования базовыми системными программными продуктами и пакетами прикладных программ	Задание 22-30

#### 4. Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц, всего 180 академических часа (очное, очно-заочное).

## 5. Содержание дисциплины

### очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>1 семестр</b>									
Тема 1. Основные понятия информатики.	12	2	1	-	-	-	3	9	
Тема 2. Средства и алгоритмы представления, хранения и обработки информации	12	2	1	-	-	-	3	9	
Тема 3. Компьютер как техническое средство реализации технологий.	15	2	4	-	-	-	6	9	
Тема 4. Программные средства реализации информационных процессов.	17	4	4	-	-	-	8	9	
Тема 5. Прикладные программные средства обработки текстовой и табличной информации.	17	4	4	-	-	-	8	9	
Тема 6. Подготовка компьютерных презентаций.	13	4	-	-	-	-	4	9	
Тема 7. Системы управления базами данных.	15	4	2	-	-	-	6	9	
Тема 8. Инструментальные программные средства для решения прикладных математических задач.	15	4	1	-	-	-	5	10	
Тема 9. Локальные и глобальные сети ЭВМ.	14	4	-	-	-	-	4	10	
Тема 10. Алгоритмизация и программирование.	14	4	-				4	10	

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	<b>Всего</b> (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	<b>Всего</b>		
Промежуточная аттестация: – экзамен	36	X							
<b>Итого за 1 семестр / 1 курс</b>	<b>180</b>	<b>34</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>51</b>	<b>93</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>180</b>	<b>34</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>51</b>	<b>93</b>	

## Очно-заочная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>1 семестр</b>									
Тема 1. Основные понятия информатики.	12	2	-	-	-	-	2	10	
Тема 2. Средства и алгоритмы представления, хранения и обработки информации	11	1	-	-	-	-	1	10	
Тема 3. Компьютер как техническое средство реализации технологий.	11	1	-	-	-	-	1	10	
Тема 4. Программные средства реализации информационных процессов.	11	1	-	-	-	-	1	10	
Тема 5. Прикладные программные средства обработки текстовой и табличной информации.	11	1	-	-	-	-	1	10	
Тема 6. Подготовка компьютерных презентаций.	11	1	-	-	-	-	1	10	
Тема 7. Системы управления базами данных.	13	1	2	-	-	-	3	10	
Тема 8. Инструментальные программные средства для решения прикладных математических задач.	13	1	2	-	-	-	3	10	
Тема 9. Локальные и глобальные сети ЭВМ.	23	1	2	-	-	-	3	20	
Тема 10. Алгоритмизация и программирование.	28	2	2				4	24	
Промежуточная аттестация: – экзамен	36	X							

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	<b>Всего</b> (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	<b>Всего</b>		
<b>Итого за 1 семестр / 1 курс</b>	<b>180</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	-	-	-	<b>20</b>	<b>124</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>180</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	-	-	-	<b>20</b>	<b>124</b>	

## **Содержание дисциплины**

### **Тема 1. Основные понятия информатики.**

Понятие информации. Содержание информации. Свойства и носители информации. Виды информации. Классификация информации. Кодирование информации. Информационные системы и технологии. Виды информационных технологий. Современные тенденции развития компьютерных, информационных технологий. Кодирование текстовой, графической, звуковой информации. Расчет объема информации, передаваемой по каналам связи

### **Тема 2. Средства и алгоритмы представления, хранения и обработки информации.**

Системы счисления. Числовая система ЭВМ, операции над машинными кодами. Перевод чисел из одной системы счисления в другую и наоборот.

### **Тема 3. Компьютер как техническое средство реализации технологий.**

Понятие архитектуры и структуры компьютера. Классификация компьютерной техники. Состав персонального компьютера: основные и дополнительные устройства. Внутримашинный системный интерфейс. Функциональные характеристики ПК. Современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники. Изучение архитектуры компьютера.

### **Тема 4. Программные средства реализации информационных процессов.**

Общая характеристика программных средств. Классификация программных средств. Программные средства общего назначения. Системное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение. Работа в операционной системе Windows.

### **Тема 5. Прикладные программные средства обработки текстовой и табличной информации.**

Классификация и возможности текстовых редакторов. Обзор современных текстовых процессоров. Возможности текстового процессора (по выбору образовательного учреждения). Основы работы в электронных таблицах. Ввод и редактирование данных. Возможности электронных таблиц. Основные методы, способы получения, хранения и обработки информации.

### **Тема 6. Подготовка компьютерных презентаций.**

Современные способы организации презентации. Средства для создания презентаций. Общие принципы построения графических изображений. Технология создания мультимедийной презентации.

### **Тема 7. Системы управления базами данных.**

Понятие базы данных. Классификация баз данных. Модели баз данных. Системы управления базами данных. Основные методы, способы получения, хранения и обработки информации. Разработка инфологической модели и создание структуры реляционной базы данных.

### **Тема 8. Инструментальные программные средства для решения прикладных математических задач.**

Инструментальные программные средства для решения прикладных математических задач. Scilab - одна из мощнейших и наиболее функциональных программ, аналог MATLAB бесплатная.

### **Тема 9. Локальные и глобальные сети ЭВМ.**

Сетевые информационные технологии. Принципы построения и классификация сетей. Способы коммутации и передачи данных. Программное обеспечение вычислительных сетей. Локальные вычислительные сети. Информационные ресурсы Интернет. Технология WorldWideWeb (WWW). Современные тенденции развития телекоммуникационных технологий.

### **Тема 10. Алгоритмизация и программирование.**

Основные методы разработки алгоритмов обработки данных. Понятие алгоритма, способы представления алгоритмов. Элементарные базовые структуры алгоритмов. Основы

технологии проектирования алгоритмов. Цикл и его характеристики, классификация циклов. Структурное программирование цикла с известным и неизвестным числом повторений. Технология структурного программирования вычислительных алгоритмов сложных циклов.

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
-методические материалы к практическим занятиям;  
-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература**

1. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для вузов / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 553 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02613-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470744>
2. Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для вузов / В. В. Трофимов [и др.] ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 406 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02615-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490754>

#### **Дополнительная литература**

1. Безручко, В. Т. Информатика (курс лекций) : учеб. пособие / В.Т. Безручко. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. — 432 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-100311-4. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanius.com/catalog/product/1036598>
2. Безручко, В. Т. Компьютерный практикум по курсу «Информатика» : учебное пособие / В.Т. Безручко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 368 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0714-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanius.com/catalog/product/1832387>

### **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

34. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>
35. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>

36. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

### **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

### **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;
- обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины  
Б1.О.13 Детали машин и основы конструирования**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель: Аминова И.Ю.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2023

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2023

 /M.V. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2023

 / И.В. Курганова/

**Представители работодателей:**

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»



Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»



## **1. Цели и задачи освоения дисциплины(модуля)**

Цели изучения дисциплины «Детали машин и основы конструирования» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Детали машин и основы конструирования» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Детали машин и основы конструирования» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов/

**Целью дисциплины** является формирование представлений об устройстве, теории и методах расчета типовых деталей и узлов транспортного и технологического оборудования.

### **Задачи изучения дисциплины**

- показать роль и место деталей машин в технологических процессах ремонта и эксплуатации транспортных машин;
- изучить принципы классификации деталей машин и выбора основных параметров;
- освоить общие методы анализа и синтеза исполнительных механизмов;
- изучить основы теории и методов расчета наиболее распространенных деталей машин с учетом главных критериев их работоспособности;
- освоить навыки выбора стандартных элементов конструкций и их применения в общем устройстве машины.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуль) относится:

- к обязательной части образовательной программы;

Дисциплина преподается в 4 семестре, на 2 курсе (очное, очно-заочное).

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
ПК -1 Способен организовывать работы по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации изготовителя АТС	ПК - 1.1. Распределяет и обеспечивает работы по соответствующим направлениям ТО и координирует действия работников по всем ТО АТС и их компонентов, разрабатывает мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса ТО АТС и их компонентов, проводит контроль качества выполнения работ по ТО	Знать основные виды деталей машин, применяемых в технике	Тестирование Устный опрос
		Уметь использовать методы расчетов соединений на прочность	Задания
		Владеть терминологией в области	Задания

		производства транспортно-технологических машин	
ПК -1.2.	Распределяет и обеспечивает работы по соответствующим направлениям ремонта и координирует действия работников по всем ремонта АТС и их компонентов, разрабатывает мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса ремонта АТС и их компонентов, проводит контроль качества выполнения ремонтных работ;	Знать классификацию, типовые конструкции, критерии работоспособности и надежности деталей и узлов машин  Уметь использовать методы расчетов механических передач	Тестирование Устный опрос  Задания
ПК -1.3.	Демонстрирует устройство и принципы работы технических систем	Владеть навыками проведения расчетов соединений на прочность  Знать характеристики материалов, виды комплектующих стандартных деталей	Задания  Тестирование Устный опрос
ПК -1.4.	Определяет показатели надежности технических систем;	Уметь использовать методы расчетов валов, осей и подшипниковых узлов  Владеть навыками проведения расчетов механических передач	Задания  Задания
		Знать особенности работы машин  Уметь выбирать рациональный метод расчета конкретной детали или узла  Владеть навыками, исходя из анализа конкретных условий эксплуатации	Тестирование Устный опрос  Задания

		машины, формулировать требования, предъявляемые к деталям и машинам	
--	--	--	--

#### **4. Объем дисциплины**

Объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц, всего 180 академических часа (очное, очно-заочное).

## 5. Содержание дисциплины

### очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>4 семестр</b>									
Тема 1. Основы расчета и конструирования деталей машин.	15	2			-	-	2	13	
Тема 2. Механические передачи.	25	2	3	10	-	-	15	10	
Тема 3. Ременные передачи.	14	2	2		-	-	4	10	
Тема 4. Оси и валы.	14	2	2		-	-	4	10	
Тема 5. Подшипники.	19	2	2		-	-	4	15	
Тема 6. Муфты.	19	2	2		-	-	4	15	
Тема 7. Соединения.	18	2	2	4	-	-	8	10	
Тема 8. Пружины.	20	3	4	3	-	-	10	10	
Промежуточная аттестация: — экзамен	36	X							
<b>Итого за 4 семестр / 2 курс</b>	<b>180</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>51</b>	<b>93</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>180</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>51</b>	<b>93</b>	

**Очно-заочное форма обучения**

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>4 семестр</b>									
Тема 1. Основы расчета и конструирования деталей машин.	24	1	1	2	-	-	4	20	
Тема 2. Механические передачи.	24	1	1	2	-	-	4	20	
Тема 3. Ременные передачи.	12	1	1	-	-	-	2	10	
Тема 4. Оси и валы.	12	1	1	-	-	-	2	10	
Тема 5. Подшипники.	12	1	1	-	-	-	2	10	
Тема 6. Муфты.	22	1	1	-	-	-	2	20	
Тема 7. Соединения.	22	1	1	-	-	-	2	20	
Тема 8. Пружины.	16	1	1	-	-	-	2	14	
Промежуточная аттестация: — экзамен	36	X							
<b>Итого за 4 семестр / 2 курс</b>	<b>180</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>124</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>180</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>124</b>	

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
-методические материалы к практическим занятиям;  
-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература**

3. Детали машин и основы конструирования : учебник и практикум для вузов / Е. А. Самойлов [и др.] ; под редакцией Е. А. Самойлова, В. В. Джамая. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 419 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12069-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/498830>
4. Михайлов, Ю. Б. Конструирование деталей механизмов и машин : учебное пособие для вузов / Ю. Б. Михайлов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 414 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03810-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488885>
5. Жуков, В. А. Детали машин и основы конструирования: основы расчета и проектирования соединений и передач : учебное пособие / В.А. Жуков. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 416 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/7597. - ISBN 978-5-16-013431-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1255458>

#### **Дополнительная литература**

1. Жуков, В. А. Механика. Основы расчёта и проектирования деталей машин : Учебное пособие / В.А. Жуков, Ю.К. Михайлов. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 349 с.: + Доп. материалы [Электронный ресурс]. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN . . - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1052199>
2. Олофинская, В. П. Детали машин. Основы теории, расчета и конструирования : учебное пособие / В.П. Олофинская. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 72 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-641-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1852236>

### **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

37. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>

38. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
39. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

### **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

### **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;
- обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины**  
**Б1.О.14 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

**Направление подготовки**  
**23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**

**Уровень высшего образования**  
**бакалавриат**

**Направленность программы**  
**Автомобили и автомобильное хозяйство**

**Формы обучения**  
**очная, очно-заочная**

**Дмитров, 2022**

Преподаватель: Аминова И.Ю.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2023

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2023

 /М.В. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2023

 / И.В. Курганова/

**Представители работодателей:**

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»



Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»



## **1. Цели и задачи освоения дисциплины(модуля)**

Цели изучения дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Информационные технологии в профессиональной деятельности» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов/

**Целью дисциплины** является получение студентами теоретических знаний и практических навыков в области информационных технологий и компьютерной графики, необходимых для создания моделей технических изделий средствами компьютерной графики.

### **Задачи дисциплины**

- изучить программные средства компьютерной графики;
- изучить основы графического редактора AutoCad.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуль) относится:

– к обязательной части образовательной программы;

Дисциплина преподается в 4 семестре, на 2 курсе (очное).

Дисциплина преподается в 8 семестре, на 4 курсе (очно-заочное).

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий	Знать классификацию информационных технологий и систем	Тестирование Устный опрос
		Уметь применять информационные технологии и графические пакеты для создания моделей технических изделий	Задания
		Владеть основными приемами работы в графических	Задания

		редакторах создания моделей технических изделий	
ОПК-4.2.	Использует современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	Знать категории компьютерной графики, специфику графической информации	Тестирование Устный опрос
		Уметь воспринимать оптимальное соотношение частей и целого объекта на основе графических моделей, практически реализуемых в виде чертежей конкретных пространственных объектов	Задания
		Владеть навыками представления изображений технических изделий, оформления чертежей с использованием соответствующих инструментов графического представления информации	Задания

#### 4. Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, всего 108 академических часа (очное, очно-заочное).

## 5. Содержание дисциплины

### очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>4 семестр</b>									
Тема 1. Понятие информационных технологий и их виды. Введение в AutoCad. Графический интерфейс и файл чертежа. Системы координат.	7	2			-	-	2	5	
Тема 2. Создание и редактирование примитивов. Построение графических объектов (линии, окружности, дуги, многоугольники, эллипсы и др.). Свойства объектов и их формирование: слои, тип и цвет линий, толщина линий и др. Редактирование чертежей (копирование, перемещение, формирование массивов, проведение эквидистантных линий, редактирование формы и размеров и др.).	13	2		6	-	-	8	5	
Тема 3. Текстовые стили.	11	2		4	-	-	6	5	
Тема 4. Размерные стили.	9	2		2	-	-	4	5	
Тема 5. Таблицы.	11	2		4	-	-	6	5	
Тема 6. Блоки и атрибуты.	11	2		4	-	-	6	5	
Тема 7. Видовые экраны. Компоновка чертежа.	14	2		2	-	-	4	10	

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	<b>Всего</b> (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	<b>Всего</b>		
Тема 8. Вывод чертежа на печать.	18	2		6	-	-	8	10	
Тема 9. Основы 3D моделирования в среде графического редактора AutoCAD.	14	1		6			7	7	
Промежуточная аттестация: – зачет с оценкой	X			X					
<b>Итого за 4 семестр / 2 курс</b>	<b>108</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>51</b>	<b>57</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>108</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>51</b>	<b>57</b>	

## Очно-заочная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>8 семестр</b>									
Тема 1. Понятие информационных технологий и их виды. Введение в AutoCad. Графический интерфейс и файл чертежа. Системы координат.	13	1	-	-	-	-	1	12	
Тема 2. Создание и редактирование примитивов. Построение графических объектов (линии, окружности, дуги, многоугольники, эллипсы и др.). Свойства объектов и их формирование: слои, тип и цвет линий, толщина линий и др. Редактирование чертежей (копирование, перемещение, формирование массивов, проведение эквидистантных линий, редактирование формы и размеров и др.).	11	1	-	-	-	-	1	10	
Тема 3. Текстовые стили.	11	1	-	-	-	-	1	10	
Тема 4. Размерные стили.	13	1	-	2	-	-	3	10	
Тема 5. Таблицы.	12		-	2	-	-	2	10	
Тема 6. Блоки и атрибуты.	12		-	2	-	-	2	10	
Тема 7. Видовые экраны. Компоновка чертежа.	12		-	2	-	-	2	10	
Тема 8. Вывод чертежа на печать.	12		-	2	-	-	2	10	
Тема 9. Основы 3D моделирования	12	-	-	2	-	-	2	10	

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
в среде графического редактора AutoCAD.									
Промежуточная аттестация: — зачет с оценкой	X			X					
<b>Итого за 8 семестр / 4 курс</b>	<b>108</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>92</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>108</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>92</b>	

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
-методические материалы к практическим занятиям;  
-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература**

6. Гвоздева, В.А.Базовые и прикладные информационные технологии : Учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : Форум : ИНФРА-М, 2021. — 383с. : ил. — ISBN 978-5-8199-0885-3.-<https://znanium.com/catalog/document?pid=1406486>
7. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00814-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468473>

#### **Дополнительная литература**

1. Горев, А. Э. Информационные технологии на транспорте : учебник для вузов / А. Э. Горев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 289 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10636-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489561>
2. Коломейченко, А. С. Информационные технологии : учебное пособие для вузов / А. С. Коломейченко, Н. В. Польшакова, О. В. Чеха. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-7564-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177030>

### **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

40. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>
41. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
42. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

### **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

### **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;
- обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины  
Б1.О.15 Основы теории надежности и диагностики**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель: Аминова И.Ю.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2023

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2023

  
/М.В. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2023

  
/ И.В. Курганова/

**Представители работодателей:**

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»



Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»



## **1. Цели и задачи освоения дисциплины(модуля)**

Цели изучения дисциплины «Основы теории надежности и диагностики» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Основы теории надежности и диагностики» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготовляемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Основы теории надежности и диагностики» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

**Целью дисциплины** является изучение основ теории надежности и диагностики транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, формирование у обучающихся профессиональных знаний и навыков, необходимых при управлении технической эксплуатацией автомобилей, включая анализ технического состояния, современные методы диагностирования.

### **Задачи дисциплины**

- ознакомить будущих специалистов с основными требованиями к конструкции автотранспортных средств, их технико-экономической и эксплуатационной оценкой;
- изучить понятия и определения теории надежности;
- изучить физическую сущность законов, отражающих изменение работоспособности;
- изучить методы обеспечения безотказной работы;
- освоить различные способы восстановления работоспособности;
- освоить методы оценки надежности;
- познакомить студентов с современным оборудованием и методами диагностики;
- научить студентов пользоваться диагностическими приборами и оборудованием.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуль) относится:

– к обязательной части образовательной программы;

Дисциплина преподается в 4 семестре, на 2 курсе (очное, очно-заочное).

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов	УК-6.1 Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.	Знать понятийный аппарат теории надежности и диагностики транспортных и транспортно-технологических машин и	Тестировани Устный опрос

образования в течение всей жизни		оборудования	
		Уметь использовать показатели надежности для оценки качества транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Задания
		Владеть методикой расчета количественных характеристик надежности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Задания
		Знать основные свойства и показатели надежности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Тестировани Устный опрос
		Уметь рассчитывать количественные показатели надежности элементов и систем транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Задания
		Владеть методикой решения задач по определению надежности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Задания
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные	ОПК-1.1. Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной	Знать методы определения и обеспечения надежности	Тестировани Устный опрос

знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	деятельности	транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
		Уметь использовать математические модели и стандартные компьютерные программы для практических расчетов надежности транспортно-технологических машин	Задания
	ОПК-1.2. Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач	Владеть навыками определения показателей надежности по результатам исследований транспортно-технологических машин и оборудования	Задания
		Знать организационную структуру, методы управления и регулирования, критерии эффективности транспортных и транспортно-технологических машин	Тестирование Устный опрос
		Уметь применять на практике знание организационной структуры, методов управления и регулирования, критериев эффективности применительно к автомобильным транспортным средствам	Задания
		Владеть методами управления	Задания

		регулирования показателей надежности автомобиля и автомобильного транспорта	
ПК -1 Способен организовывать работы по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации изготовителя АТС	ОПК-1.3. Применяет естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты	Знать нормативную и регламентирующую документацию	Тестировани Устный опрос
		Уметь использовать нормативную и регламентирующую документацию	Задания
		Владеть диагностическими параметрами	Задания
	ОПК 1.4. Оценивает и применяет методы структурного и системного анализа и моделирования для решения задач в профессиональной деятельности	Знать организацию системы обеспечения надежности	Тестировани Устный опрос
		Уметь обоснованно подбирать методы и формы диагностирования	Задания
		Владеть навыками работы с диагностическим оборудованием	Задания
	ПК - 1.1. Распределяет и обеспечивает работы по соответствующим направлениям ТО и координирует действия работников по всем ТО АТС и их компонентов, разрабатывает мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса ТО АТС и их компонентов, проводит контроль качества выполнения работ по ТО;	Знать методы диагностирования неисправности, работоспособности	Тестировани Устный опрос
		Уметь определять надежность транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Задания
		Владеть навыками определения надежности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Задания
	ПК -1.2. Распределяет и обеспечивает работы по соответствующим направлениям ремонта и	Знать основы ремонтных работ АТС	Тестировани Устный опрос
		Уметь пользоваться	Задания

	<p>координирует действия работников по всем ремонта АТС и их компонентов, разрабатывает мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса ремонта АТС и их компонентов, проводит контроль качества выполнения ремонтных работ;</p>	<p>специальным оборудованием для проведения диагностирования транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	
		<p>Владеть навыками использования специального оборудования для проведения диагностирования транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	Задания
	<p>ПК -1.3. Демонстрирует устройство и принципы работы технических систем</p>	<p>Знать основные свойства и показатели надежности транспортных и транспортно-технологических машин и их элементов</p>	Тестировани Устный опрос
		<p>Уметь демонстрировать устройство и принципы работы технических систем</p>	Задания
		<p>Владеть навыками демонтажа</p>	Задания
	<p>ПК -1.4. Определяет показатели надежности технических систем;</p>	<p>Знать статистические методы обработки информации о надежности транспортных и транспортно-технологических машин</p>	Тестировани Устный опрос
		<p>Уметь определять показатели надежности технических систем</p>	Задания
		<p>Владеть навыками определения показателей</p>	Задания

		надежности технических систем	
--	--	----------------------------------	--

#### **4. Объем дисциплины**

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, всего 144 академических часа (очное, очно-заочное).

## 5. Содержание дисциплины

### очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>4 семестр</b>									
Тема 1. Основные понятия, свойства и параметры надежности объектов.	7	2	-	-	-	-	2	5	
Тема 2. Оценка надежности объектов в реальных условиях эксплуатации.	9	2	2	-	-	-	4	5	
Тема 3. Закономерности распределения случайных величин.	14	2	2	-	-	-	4	10	
Тема 4. Надежность сложных объектов.	14	2	2	-	-	-	4	10	
Тема 5. Международные стандарты качества ИСО серии 9000.	16	2	4	-	-	-	6	10	
Тема 6. Закономерности и причины изменения технического состояния объектов в процессе эксплуатации.	18	4	4	-	-	-	8	10	
Тема 7. Диагностика объектов.	13	3	3	17	-	-	6	7	
Промежуточная аттестация: — экзамен	36	X							
<b>Итого за 4 семестр / 2 курс</b>	<b>144</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>51</b>	<b>57</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>144</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>51</b>	<b>57</b>	

**очно-заочная форма обучения**

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	<b>Всего</b> (академ. часы)	в том числе:						<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	<b>Всего</b>		
<b>4 семестр</b>									
Тема 1. Основные понятия, свойства и параметры надежности объектов.	20	2	-	-	-	-	2	18	
Тема 2. Оценка надежности объектов в реальных условиях эксплуатации.	13	1	2	-	-	-	3	10	
Тема 3. Закономерности распределения случайных величин.	13	1	2	-	-	-	3	10	
Тема 4. Надежность сложных объектов.	11	1	-	-	-	-	1	10	
Тема 5. Международные стандарты качества ИСО серии 9000.	13	1	2	-	-	-	3	10	
Тема 6. Закономерности и причины изменения технического состояния объектов в процессе эксплуатации.	11	1	-	-	-	-	1	10	
Тема 7. Диагностика объектов.	27	1	2	4	-	-	7	20	
Промежуточная аттестация: — экзамен	36	X							
<b>Итого за 4 семестр / 2 курс</b>	<b>144</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>88</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>144</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>88</b>	

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
-методические материалы к практическим занятиям;  
-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература**

3. Мигаль, В. Д. Методы технической диагностики автомобилей : учебное пособие / В.Д. Мигаль, В.П. Мигаль. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 417 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0804-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1844258>
4. Сапожников, В. В. Основы теории надежности и технической диагностики : учебник / В. В. Сапожников, В. В. Сапожников, Д. В. Ефанов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 588 с. — ISBN 978-5-8114-3453-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206324>
5. Шишмарёв, В. Ю. Надежность технических систем : учебник для вузов / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 289 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09368-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454286>

#### **Дополнительная литература**

1. Тимошенков, С. П. Надежность технических систем и техногенный риск : учебник и практикум для вузов / С. П. Тимошенков, Б. М. Симонов, В. Н. Горошко. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 502 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8582-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450485>
2. Диагностирование автомобилей. Практикум : учебное пособие / А.Н. Карташевич, В.А. Белоусов, А.А. Рудашко [и др.] ; под ред. А.Н. Карташевича. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2021. — 208 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004864-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1225393>
3. Рыков, В. В. Надёжность технических систем и техногенный риск : учебное пособие / В.В. Рыков, В.Ю. Иткин. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 192 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-010958-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1816743>
4. Зорин, В. А. Надежность механических систем : учебник / В. А. Зорин. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 380 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-010252-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1136796>

## **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

- 43. Электронная база данных периодических изданий East View -  
<https://dlib.eastview.com>
- 44. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации -  
<http://docs.cntd.ru>
- 45. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

## **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

## **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;
- обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,

- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины  
Б1.О.16 Теоретическая механика**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель: Мищенков Н.А.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2023

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2023

 /М.В. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2023

 / И.В. Курганова/

**Представители работодателей:**

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»



Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»



## **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цели изучения дисциплины «Теоретическая механика» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Теоретическая механика» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Теоретическая механика» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

**Целью дисциплины** является формирование у студентов системы фундаментальных знаний в области механического взаимодействия, равновесия и движения материальных тел, необходимых для эффективного решения практических задач в профессиональной деятельности.

### **Задачи дисциплины**

- изучить основы материальной точки, абсолютно твердого тела и механической системы, методы решения основных задач кинематики, статики и динамики;
- освоить методы статического расчета различных конструкций и их элементов;
- освоить основы кинематического и динамического исследования элементов машин и механизмов.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуль) относится:

- к обязательной части образовательной программы;

Дисциплина преподается в 3 семестре, на 2 курсе (очное, очно-заочное).

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности	Знать основные понятия статики, реакции связей, момент силы, теорию пар сил, условий равновесия плоской и пространственной систем сил	Тестирование Устный опрос
		Уметь формулировать основные законы механики	Задания
		Владеть навыками решения типовых задач механики с целью определения	Задания

		реакций связей наложенных на тело, центра тяжести тела, устойчивости конструкции, скорости и ускорения точек элементов конструкции	
ОПК-1.2. Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач		Знать кинематические характеристики точки, частные и общие случаи движения точки и твердого тела	Тестирование Устный опрос
		Уметь использовать законы механики для решения прикладных задач	Задания
		Владеть законами механики	Задания
ОПК-1.3. Применяет естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты		Знать дифференциальные уравнения движения точки	Тестирование Устный опрос
		Уметь применять естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений	Задания
		Владеть навыками проведения эксперимента по заданной методике и анализировать результаты	Задания
ОПК 1.4. Оценивает и применяет методы структурного и системного анализа и моделирования для решения задач в профессиональной деятельности		Знать общие теоремы динамики точки, механической системы и твердого тела	Тестирование Устный опрос
		Уметь оценивает и применяет методы структурного и системного анализа	Задания
		Владеть навыками	Задания

		решения задач в профессиональной деятельности	
ПК -1 Способен организовывать работы по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации изготовителя АТС	ПК - 1.1. Распределяет и обеспечивает работы по соответствующим направлениям ТО и координирует действия работников по всем ТО АТС и их компонентов, разрабатывает мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса ТО АТС и их компонентов, проводит контроль качества выполнения работ по ТО	Знать кинематические характеристики движения твердого тела и его отдельных точек при различных видах движения тела	Тестирование Устный опрос
		Уметь вычислять работу сил, приложенных к твердому телу, при его поступательном, вращательном и плоском движении	Задания
		Владеть методами составления уравнений равновесия твердого тела и системы твердых тел	Задания
	ПК -1.2. Распределяет и обеспечивает работы по соответствующим направлениям ремонта и координирует действия работников по всем ремонта АТС и их компонентов, разрабатывает мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса ремонта АТС и их компонентов, проводит контроль качества выполнения ремонтных работ	Знать операции со скоростями и ускорениями при сложном движении точки;	Тестирование Устный опрос
		Уметь составлять уравнения равновесия для твердого тела, находящегося под действием произвольной системы сил	Задания
		Владеть методами кинематического анализа твердого тела при его поступательном, вращательном и плоском движении	Задания
	ПК -1.3. Демонстрирует устройство и принципы работы технических систем	Знать приемы интегрирования дифференциальных уравнений движения точки	Тестирование Устный опрос
		Уметь вычислять скорости и	Задания

		ускорения точек твердых тел, совершающих поступательное, вращательное или плоское движения	
		Владеть методами составления дифференциальных уравнений движения систем твердых тел при их поступательном, вращательном и плоском движении	Задания
	ПК -1.4. Определяет показатели надежности технических систем	Знать теоремы об изменении количества движения, кинетического момента и кинетической энергии системы	Тестирование Устный опрос
		Уметь вычислять кинетическую энергию многомассовой системы	Задания
		Владеть методами составления дифференциальных уравнений движения систем твердых тел при их поступательном, вращательном и плоском движении	Задания

#### 4. Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, всего 108 академических часа (очное, очно-заочное).

## 5. Содержание дисциплины

### очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	<b>Всего</b> (академ. часы)	в том числе:						<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	<b>Всего</b>		
<b>3 семестр</b>									
Тема 1. Статика.	26	4	4	-	-	-	8	18	
Тема 2. Кинематика.	18	4	4	-	-	-	8	10	
Тема 3. Динамика.	28	9	9	-	-	-	18	10	
Промежуточная аттестация: — экзамен	36	X							
<b>Итого за 3 семестр / 2 курс</b>	<b>108</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>38</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>108</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>38</b>	

**Очно-заочная форма обучения**

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	<b>Всего</b> (академ. часы)	в том числе:						<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	<b>Всего</b>		
<b>3 семестр</b>									
Тема 1. Статика.	24	2	2	-	-	-	4	20	
Тема 2. Кинематика.	26	2	4	-	-	-	6	20	
Тема 3. Динамика.	22	4	2	-	-	-	6	16	
Промежуточная аттестация: — экзамен	36	X							
<b>Итого за 3 семестр / 2 курс</b>	<b>108</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>56</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>108</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>56</b>	

## **Содержание дисциплины**

### **Тема 1. Статика.**

Начала механики Ньютона. Структура механики. Начала статики. Задачи статики. Свободное и несвободное тело, сила, система сил, связи и реакции связей. Основные виды связей и их реакции. Равнодействующая. Аксиомы статики. Момент силы относительно точки и оси. Понятие о паре сил, ее векторный и алгебраический моменты. Простейшие системы сил. Приведение системы сил к простейшему виду.

Аналитические условия равновесия произвольной системы сил. Теорема Вариньона о моменте равнодействующей. Условия равновесия плоской системы сил в различных формах. Равновесие системы тел. Статически определимые и статически неопределимые системы.

### **Тема 2. Кинематика.**

Начала кинематики. Способы задания движения точки. Траектория точки. Скорость и ускорение точки. Вычисление скорости и ускорения точки при векторном способе задания движения. Естественные оси и кривизна кривой. Вычисление скорости и ускорения точки при естественном способе задания движения.

Поступательное движение твердого тела. Траектория, скорости и ускорения точек тела при поступательном движении. Вращение твердого тела вокруг неподвижной оси, угол поворота, уравнение вращательного движения тела. Угловая скорость и угловое ускорение тела. Скорость и ускорение точки твердого тела, врачающегося вокруг неподвижной оси.

Плоскопараллельное движение тела. Определение скоростей точек плоской фигуры. Мгновенный центр скоростей и определение с его помощью скоростей точек плоской фигуры. Определение ускорений плоской фигуры.

Сложное движение точки. Теорема о сложении скоростей. Теорема Кориолиса о сложении ускорений при сложном движении точки. Ускорение Кориолиса.

### **Тема 3. Динамика.**

Начала динамики точки. Основные законы механики Ньютона. Дифференциальные уравнения движения свободной и несвободной точки в векторной и координатной формах. Решение прямой и обратной задач динамики. Интегрирование дифференциальных уравнений движения точки. Постоянные интегрирования и их определение по начальным условиям. Общие теоремы динамики системы материальных точек. Основные динамические характеристики системы. Количество движения системы. Кинетический момент системы относительно центра и оси. Кинетический момент твердого тела. Кинетическая энергия системы. Теорема Кенига. Кинетическая энергия твердого тела. Дифференциальные уравнения поступательного движения твердого тела. Принцип Даламбера для материальной точки и системы материальных точек.

Аналитическая механика. Уравнения связей. Классификация связей. Ограничения, налагаемые связями на положения, скорости и перемещения точек механической системы. Виртуальные перемещения, Обобщенные координаты механической системы. Число степеней свободы системы. Идеальные связи. Выражение виртуальных перемещений через вариации обобщенных координат. Принцип виртуальных перемещений (принцип Лагранжа). Общее уравнение динамики. Дифференциальные уравнения движения механической системы в обобщенных координатах - уравнения Лагранжа второго рода. Теория удара.

### **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература**

5. Вильке, В. Г. Теоретическая механика : учебник и практикум для вузов / В. Г. Вильке. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 311 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03481-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489779>
6. Белов, М. И. Теоретическая механика : учебное пособие / М.И. Белов, Б.В. Пылаев. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2022. — 335 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI: <https://doi.org/10.12737/17847>. - ISBN 978-5-369-01574-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1846427>
7. Теоретическая механика : учебник / О.В. Мкртычев. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2019. — 359 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [www.dx.doi.org/10.12737/textbook\\_59d71fe9ac68f2.88299087](http://www.dx.doi.org/10.12737/textbook_59d71fe9ac68f2.88299087). - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/1039251>

#### **Дополнительная литература**

1. Мкртычев, О. В. Теоретическая механика. Практикум : учебное пособие / О.В. Мкртычев. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2020. — 337 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-106259-3. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1078351>
2. Кирсанов, М. Н. Решения задач по теоретической механике : учебное пособие / М.Н. Кирсанов. — 2-е изд., доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 222 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 12737/1102072. - ISBN 978-5-16-016344-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1102072>
3. Чуркин, В. М. Теоретическая механика в решениях задач. Кинематика : учебное пособие для вузов / В. М. Чуркин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 386 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04644-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492804>

### **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

46. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>
47. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>

48. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

### **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

### **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатурой», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;
- обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины  
Б1.О.17 Теория механизмов и машин**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель: Мищенков Н.А.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2023

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2023

 /М.В. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2023

 / И.В. Курганова/

**Представители работодателей:**

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»



Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»



## **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цели изучения дисциплины «Теория механизмов и машин» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Теория механизмов и машин» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Теория механизмов и машин» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

**Целью дисциплины** является изучение типовых механизмов и машин и освоение методов их исследования.

### **Задачи дисциплины**

- изучить основные виды механизмов, их структуру, классификацию, функциональные возможности и области применения;
- изучить принципы создания схем механизмов, в том числе кулачковых, рычажных передаточных и направляющих;
- овладение методами расчета кинематических и динамических параметров движения механизмов, выбора типа привода; динамического анализа и синтеза машин и механизмов с электроприводом, гидроприводом, пневмоприводом, динамики приводов механизмов; колебаний в механизмах, виброзащиты машин, включающей изучение методов и средств виброзащиты машин, динамического гашения колебаний при их проектировании и эксплуатации.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуль) относится:

– к обязательной части образовательной программы;

Дисциплина преподается в 3 семестре, на 2 курсе (очное, очно-заочное).

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности	Знать основные виды механизмов, их структуру, классификацию, функциональные возможности и области применения	Тестирование Устный опрос
		Уметь проводить структурные и кинематические расчеты основных видов механизмов	Задания
		Владеть навыками	Задания

		чтения схем механизмов	
ОПК-1.2. Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач	Знать методы структурного, кинематического и силового анализа механизмов	Тестирование Устный опрос	
	Уметь находить оптимальные параметры механизмов по заданным кинематическим и динамическим свойствам	Задания	
	Владеть методами статического, кинематического и динамического расчета механизмов и механических передач	Задания	
ОПК-1.3. Применяет естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты	Знать принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности типовых механизмов	Тестирование Устный опрос	
	Уметь использовать методы расчета рациональных параметров механизмов по критериям оценки их работоспособности	Задания	
	Владеть навыками анализа механизмов	Задания	
ОПК 1.4. Оценивает и применяет методы структурного и системного анализа и моделирования для решения задач в профессиональной деятельности	Знать силы, действующие на звенья механизма;	Тестирование Устный опрос	
	Уметь выполнять структурный, кинематический и динамический анализ механизмов и машин	Задания	
	Владеть методами расчета типовых узлов и деталей	Задания	
ПК -1 Способен	ПК - 1.1. Распределяет и	Знать методы	Тестирование

организовывать работы по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации изготовителя АТС	обеспечивает работы по соответствующим направлениям ТО и координирует действия работников по всем ТО АТС и их компонентов, разрабатывает мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса ТО АТС и их компонентов, проводит контроль качества выполнения работ по ТО	уравновешивания врачающихся звеньев	Устный опрос
		Уметь проводить оценку функциональных возможностей различных типов механизмов и областей их возможного использования в технике	Задания
		Владеть навыками определения числа степеней свободы кинематической цепи относительно неподвижного звена	Задания
	ПК -1.2. Распределяет и обеспечивает работы по соответствующим направлениям ремонта и координирует действия работников по всем ремонта АТС и их компонентов, разрабатывает мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса ремонта АТС и их компонентов, проводит контроль качества выполнения ремонтных работ	Знать задачи и методы синтеза механизмов	Тестирование Устный опрос
		Уметь строить кинематические схемы	Задания
		Владеть навыками определения класса механизма и порядка присоединённых групп Ассура	Задания
	ПК -1.3. Демонстрирует устройство и принципы работы технических систем	Знать принцип работы машин – автоматов	Тестирование Устный опрос
		Уметь определять положения и массы противовесов врачающегося ротора	Задания
		Владеть навыками кинематического анализа механизмов	Задания
	ПК -1.4. Определяет показатели надежности технических систем	Знать принцип работы промышленных роботов и манипуляторов	Тестирование Устный опрос
		Уметь проектировать	Задания

		зубчатый механизм	
		Владеть навыками динамического анализа механизмов;	Задания

#### **4. Объем дисциплины**

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, всего 108 академических часа (очное, очно-заочное).

## 5. Содержание дисциплины

### очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	<b>Всего</b> (академ. часы)	в том числе:						<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	<b>Всего</b>		
<b>3 семестр</b>									
Тема 1. Актуальные проблемы теории механизмов и машин. Структурный анализ механизмов.	20	6	-	-	-	-	6	14	
Тема 2. Кинематический и силовой анализ механизмов. Динамический анализ и синтез машинных агрегатов.	34	6	8	-	-	-	14	30	
Тема 3. Трение в механизмах и машинах. КПД механизмов и машин.	34	5	9	-	-	-	14	30	
Промежуточная аттестация: — экзамен	36	X							
<b>Итого за 3 семестр / 2 курс</b>	<b>108</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>74</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>108</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>74</b>	

**очно-заочная форма обучения**

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	<b>Всего</b> (академ. часы)	в том числе:						<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	<b>Всего</b>		
<b>3 семестр</b>									
Тема 1. Актуальные проблемы теории механизмов и машин. Структурный анализ механизмов.	44	4	-	-	-	-	4	40	
Тема 2. Кинематический и силовой анализ механизмов. Динамический анализ и синтез машинных агрегатов.	26	2	4	-	-	-	6	20	
Тема 3. Трение в механизмах и машинах. КПД механизмов и машин.	38	2	4	-	-	-	6	32	
Промежуточная аттестация: — экзамен	36	X							
<b>Итого за 3 семестр / 2 курс</b>	<b>108</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>92</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>108</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>92</b>	

## **Содержание дисциплины**

### **Тема 1. Актуальные проблемы теории механизмов и машин. Структурный анализ механизмов.**

История развития науки о механизмах и машинах. Основные понятия и определения теории механизмов и машин. Основные виды шарнирно-рычажных механизмов. Кинематические пары и их классификация. Кинематические цепи и их классификация. Определение степени подвижности пространственных и плоских механизмов. Структурные группы (группы Ассура) и их классификация. Образование механизмов методом наслаждения структурных групп Ассура. Структурная классификация механизмов. Замена высших кинематических пар низшими в плоском механизме. Порядок выполнения структурного анализа механизмов.

### **Тема 2. Кинематический и силовой анализ механизмов. Динамический анализ и синтез машинных агрегатов.**

Цель, задачи и методы кинематического анализа механизмов. Графический метод построения планов механизма для ряда его положений. Распределение скоростей и ускорений в теле при плоском движении. Определение скоростей и ускорений точек отдельного звена методом планов. Построение планов скоростей и ускорений точек для группы Ассура 2-го класса 1-го вида. Построение планов скоростей и ускорений для группы Ассура, содержащей поступательную пару. Понятие о кинематических диаграммах. Графическое дифференцирование и интегрирование. Аналитические методы кинематического исследования механизмов. Метод преобразования координат. Метод замкнутого векторного контура.

Классификация зубчатых механизмов и зубчатых колес. Передаточное отношение зубчатой передачи. Основные элементы и параметры зубчатых колес. Шаг зацепления. Модуль зацепления. Делительная окружность. Основная теорема зацепления. Виды зацеплений (эвольвентное, циклоидальное, круговинтовое). Эвольвента окружности и ее свойства. Расчетные формулы для эвольвентного зацепления. Изготовление зубчатых колес методом копирования и огибания. Явление подрезания ножки и заострения головки зуба. Корректирование эвольвентного зацепления. Минимально допустимое число зубьев. Коэффициент перекрытия. Косозубые цилиндрические колеса, их преимущества и недостатки. Многозвенные зубчатые механизмы с неподвижными осями колес. Передаточное отношение рядового зацепления. Роль паразитных колес. Понятие о планетарных зубчатых механизмах. Формула для определения передаточного отношения планетарных и дифференциальных механизмов (формула Виллиса).

Задачи и методы силового анализа механизмов и машин. Силы, действующие на звенья механизмов и машин и порядок их определения. Статические и динамические расчеты. Принцип Даламбера. Уравнения кинетостатики. Механические характеристики машин. Определение силы инерции и момента инерционных сил в плоских механизмах для пяти частных случаев движения звеньев. Условие кинетостатической определимости кинематических цепей. Общие принципы силового расчета структурных групп.

Силовой расчет механизмов методом планов сил на примерах групп Ассура 2 -го класса 1 -го и 2 -го видов. Силовой расчет ведущего звена механизма. Уравновешивающая сила и уравновешивающий момент. Способ Н.Е. Жуковского для определения уравновешивающей силы. Уравнение движения машины. Режимы движения машины и баланс энергии на каждом из них. Динамическая модель механизма. Приведенная сила и приведенный момент. Приведенная масса и приведенный момент инерции. Периодические колебания угловых скоростей звеньев при установившемся движении механизма. Коэффициент неравномерности движения механизма. Маховик и его роль в машине. Регулирование периодических колебаний угловой скорости ведущего звена с помощью маховика. Определение приведенного момента инерции маховика по диаграмме энергомасс (диаграмме Виттенбауэра). Непериодические изменения скоростей движения звеньев механизмов и машин и их регулирование с помощью всережимных регуляторов.

### **Тема 3. Трение в механизмах и машинах. КПД механизмов и машин.**

Виды и законы трения. Трение скольжения несмазанных тел. Угол и конус трения. Трение ползуна при движении по горизонтальной и наклонной плоскости. Коэффициент трения в клинчатом ползуне. Трение в винтовой кинематической паре с прямоугольной резьбой. Трение в треугольной резьбе. Трение во вращательной кинематической паре (трение цапфы в подшипнике). Трение пяты о под пятник. Понятие о трении скольжения смазанных тел. Условия, необходимые для жидкостного трения. Масляный клин в цапфе. Трение в передачах с гибкими звеньями. Формула Л. Эйлера. Трение качения. Плечо трения качения. Условия перекатывания, скольжения и перекатывания со скольжением цилиндра по плоскости. Трение при перемещении груза на катках и на колесах. Коэффициент тяги. Трение в шариковых и роликовых подшипниках. КПД механизмов и машин. КПД машины при последовательном, параллельном и смешанном соединении механизмов.

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

- методические материалы к практическим занятиям;
- методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература**

8. Тимофеев, Г. А. Теория механизмов и машин : учебник и практикум для вузов / Г. А. Тимофеев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 432 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12245-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488589>

9. Леонов, И. В. Теория механизмов и машин. Основы проектирования по динамическим критериям и показателям экономичности : учебник для вузов / И. В. Леонов, Д. И. Леонов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 239 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00882-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488587>

#### **Дополнительная литература**

4. Вульфсон, И. И. Теория механизмов и машин: расчет колебаний привода : учебное пособие для вузов / И. И. Вульфсон, М. В. Преображенская, И. А. Шарапин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 170 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05120-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491985>
5. Капустин, А. В. Теория механизмов и машин. Практикум : учебное пособие для вузов / А. В. Капустин, Ю. Д. Нагибин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 65 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9972-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492261>

#### **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

49. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>
50. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
51. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

#### **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

#### **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;
- обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми

аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины  
Б1.О.18 Химия**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель: Мищенков Н.А.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2023

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2023

  
/М.В. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2023

  
/ И.В. Курганова/

**Представители работодателей:**

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»



Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»



## **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цели изучения дисциплины «Химия» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Химия» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Химия» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

**Целью дисциплины** является формирование у студентов понимания основных законов химии, их значимости в профессиональной деятельности, изучение теоретических основ и получение практических навыков в области применения химических знаний и методов в профессиональной деятельности.

### **Задачи дисциплины**

- овладение фундаментальными понятиями, законами и теориями химии, химической термодинамики, кинетики, термодинамики, равновесия и растворов, электрохимических процессов, свойств металлов и неметаллов, а также методами проведения химических исследований,
- получение представлений о строении вещества;
- освоение студентами расчетными методами, используемыми химией в решении ряда практических задач;
- освоить методы работы с химическими веществами и оборудованием, аналитические приемы качественного и количественного познания вещества.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуль) относится:

- к обязательной части образовательной программы;

Дисциплина преподается во 2 семестре, на 1 курсе (очное).

Дисциплина преподается в 1 семестре, на 1 курсе (очно-заочное).

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности	Знать основные понятия, явления, законы органической и неорганической химии	Тестирование Устный опрос
		Уметь соблюдать меры безопасности при работе с химическими реактивами	Задания
		Владеть основными теоретическими понятиями,	Задания

		представлениями и моделями во всех основных областях современной химии	
ОПК-1.2. Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач	Знать классификацию и свойства химических элементов, веществ и соединений	Тестирование Устный опрос	
	Уметь применять химические законы для решения практических задач	Задания	
	Владеть навыками описания химических явлений и решения типовых задач	Задания	
ОПК-1.3. Применяет естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты	Знать строение и состав веществ, химическую связь в них	Тестирование Устный опрос	
	Уметь называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре	Задания	
	Владеть международной номенклатурой	Задания	
ОПК 1.4. Оценивает и применяет методы структурного и системного анализа и моделирования для решения задач в профессиональной деятельности	Знать основы химии	Тестирование Устный опрос	
	Уметь характеризовать: элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических	Задания	

	соединений	
	Владеть знаниями и умениями в практической деятельности и повседневной жизни	Задания

#### **4. Объем дисциплины**

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, всего 108 академических часа (очное, очно-заочное).

## 5. Содержание дисциплины

### очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>2 семестр</b>									
Тема 1. Введение. Основные положения современной теории строения атома.	6	1	-	-	-	-	1	5	
Тема 2. Строение атома и периодическая система элементов Д.И. Менделеева.	6	1	-	-	-	-	1	5	
Тема 3. Химическая связь и строение вещества.	6	1	-	-	-	-	1	5	
Тема 4. Растворы.	7	1	-	1	-	-	2	5	
Тема 5. Основы химической термодинамики.	8	1	-	2	-	-	3	5	
Тема 6. Химическая кинетика и катализ.	8	1	-	2	-	-	3	5	
Тема 7. Окислительно-восстановительные реакции.	5	1	-	2	-	-	3	2	
Тема 8. Электрохимические процессы.	5	1	-	2	-	-	3	2	
Тема 9. Классы неорганических соединений.	3	1	-	-	-	-	1	2	
Тема 10. Эквивалент. Закон эквивалентов. Определение молярной массы эквивалента металла. Химические свойства металлов.-	4	2	-	-	-	-	2	2	

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:							Самостоятельная работа обучающегося
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
Тема 11. Неорганические и органические полимеры и их практическое применение.	6	2	-	4	-	-	6	-	
Тема 12. Значение химии в изучении природы и развитии техники.	6	2	-	4	-	-	6	-	
Тема 13. Выбросы вредных веществ в атмосферу. Роль химии в решении экологических проблем.	2	2	-	-	-	-	2	-	
Промежуточная аттестация: — экзамен	36	X							
<b>Итого за 2 семестр / 1 курс</b>	<b>108</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>38</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>108</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>30</b>	

## Очно-заочная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:							Самостоятельная работа обучающегося
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>1 семестр</b>									
Тема 1. Введение. Основные положения современной теории строения атома.	4	1	-	-	-	-	1	3	
Тема 2. Строение атома и периодическая система элементов Д.И. Менделеева.	6	1	-	-	-	-	1	5	
Тема 3. Химическая связь и строение вещества.	1	1	-	-	-	-	1	-	
Тема 4. Растворы.	7	-	-	2	-	-	2	5	
Тема 5. Основы химической термодинамики.	6	1	-	-	-	-	1	5	
Тема 6. Химическая кинетика и катализ.	6	1	-	-	-	-	1	5	
Тема 7. Окислительно-восстановительные реакции.	7	-	-	2	-	-	2	5	
Тема 8. Электрохимические процессы.	6	1	-	-	-	-	1	5	
Тема 9. Классы неорганических соединений.	6	1	-	-	-	-	1	5	
Тема 10. Эквивалент. Закон эквивалентов. Определение молярной массы эквивалента металла. Химические свойства металлов.-	6	1	-	-	-	-	1	5	
Тема 11. Неорганические и органические полимеры и их	6	1	-	-	-	-	1	5	

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:							Самостоятельная работа обучающегося
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
практическое применение.									
Тема 12. Значение химии в изучении природы и развитии техники.	6	1	-	-	-	-	1	5	
Тема 13. Выбросы вредных веществ в атмосферу. Роль химии в решении экологических проблем.	5	-	-	-	-	-	-	5	
Промежуточная аттестация: — экзамен	36				X				
<b>Итого за 1 семестр / 1 курс</b>	<b>108</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	<b>58</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>108</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	<b>58</b>	

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
-методические материалы к практическим занятиям;  
-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература**

6. Глинка, Н. Л. Общая химия в 2 т. Том 1 : учебник для вузов / Н. Л. Глинка ; под редакцией В. А. Попкова, А. В. Бабкова. — 20-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9353-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470483>
7. Глинка, Н. Л. Общая химия в 2 т. Том 2 : учебник для вузов / Н. Л. Глинка ; под редакцией В. А. Попкова, А. В. Бабкова. — 20-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 379 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9355-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470484>
8. Мартынова, Т. В. Химия : учебник и практикум для вузов / Т. В. Мартынова, И. В. Артамонова, Е. Б. Годунов ; под общей редакцией Т. В. Мартыновой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 368 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09668-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489453>

#### **Дополнительная литература**

1. Глинка, Н. Л. Задачи и упражнения по общей химии : учебно-практическое пособие / Н. Л. Глинка ; под редакцией В. А. Попкова, А. В. Бабкова. — 14-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 236 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8914-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488747>
2. Практикум по общей химии : учебное пособие для академического бакалавриата / Н. Л. Глинка, В. А. Попков, А. В. Бабков, О. В. Нестерова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 248 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-4058-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/487283>

### **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

52. Электронная база данных периодических изданий East View -  
<https://dlib.eastview.com>
53. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации -  
<http://docs.cntd.ru>

54. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

### **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

### **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатурой», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;
- обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины**  
**Б1.О.19 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта  
автомобилей**

**Направление подготовки**  
**23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**

**Уровень высшего образования**  
**бакалавриат**

**Направленность программы**  
**Автомобили и автомобильное хозяйство**

**Формы обучения**  
**очная, очно-заочная**

**Дмитров, 2022**

Преподаватель: Мищенков Н.А.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2023

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2023

 /М.В. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2023

 / И.В. Курганова/

**Представители работодателей:**

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»



Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»



## **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цели изучения дисциплины «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготовляемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

**Целью дисциплины** является формирование у студентов знаний и умений, позволяющих решать задачи разработки и организации технологических процессов диагностики, технического обслуживания (ТО), текущего (ТР) и капитального ремонта (КР) транспортно-технологических машин и оборудования на предприятиях автомобильного транспорта и их производственных подразделениях, при высоком уровне качества и минимальных затратах ресурсов.

### **Задачи дисциплины**

- изучение технологии диагностирования, технического обслуживания и текущего ремонта транспортно-технологических машин и оборудования;
- изучение оборудования для выполнения работ по диагностированию, техническому обслуживанию и ремонту;
- изучение нормативных документов по организации диагностирования, технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и оборудования;
- разработка технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортно-технологических машин и оборудования для поддержания высокого уровня их работоспособности при рациональных материальных и энергетических затратах.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуль) относится:

- к обязательной части образовательной программы;

Дисциплина преподается в 7 семестре, на 4 курсе (очное, очно-заочное).

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в	ОПК-1.1. Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности	Знать методику расчета различных технологических процессов в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических	Тестирование, Устный опрос

профессиональной деятельности		машин и оборудования	
		Уметь осуществлять поиск информации по организации технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Задания
		Владеть навыками организации технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Задания
	ОПК-1.2. Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач	Знать методику расчета параметров различных типов технического воздействия	Тестирование, Устный опрос
		Уметь учитывать организационно-технологические особенности разработки технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Задания
		Владеть методами и технологиями обеспечения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Задания
	ОПК-1.3. Применяет естественнонаучные методы	Знать устройство конструкций	Тестирование, Устный опрос

	<p>теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты</p>	<p>транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и основы расчетов транспортных и транспортно-технологических процессов</p>	
	<p>Уметь учитывать особенности конструкции транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования при обслуживании и ремонте</p>	<p>Задания</p>	
	<p>Владеть навыками использования технической литературы и нормативной документации в области разработки технологических процессов технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>Задания</p>	
	<p>ОПК 1.4. Оценивает и применяет методы структурного и системного анализа и моделирования для решения задач в профессиональной деятельности</p>	<p>Знать методологические принципы разработки и применения типовых технологических процессов с учетом реальных условий деятельности</p>	<p>Тестирование, Устный опрос</p>
		<p>Уметь работать с проектной, конструкторской и технологической документацией,</p>	<p>Задания</p>

		технической литературой, научно-техническими отчетами, стандартами, справочными и другими информационными источниками	
		Владеть навыками планирования ремонтных работ транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций	Задания

#### 4. Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет 6 зачетные единицы, всего 216 академических часа(очное, очно-заочное).

## 5. Содержание дисциплины

### очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>7 семестр</b>									
Тема 1. Основные понятия, общие требования и положения по техническому обслуживанию и ремонту транспортно-технологических машин.	25	8	-	-	-	-	8	17	
Тема 2. Эксплуатация и диагностика технического состояния транспортно-технологических машин и комплексов.	48	8	20	-	-	-	28	20	
Тема 3. Технология технического обслуживания и текущего ремонта транспортно-технологических машин.	54	8	28	-	-	-	34	20	
Тема 4. Восстановление базовых деталей, агрегатов и несущих конструкций транспортно-технологических машин и комплексов.	50	10	20	-	-	-	30	20	
Курсовой проект	1	-	-	-	1	-	-		
Промежуточная аттестация: — экзамен	36	X							
<b>Итого за 7 семестр / 4 курс</b>	<b>216</b>	<b>34</b>	<b>68</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>102</b>	<b>77</b>	

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	<b>Всего</b> (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	<b>Всего</b>		
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>216</b>	<b>34</b>	<b>68</b>	-	-	-	<b>102</b>	<b>77</b>	

## Очно-заочная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>7 семестр</b>									
Тема 1. Основные понятия, общие требования и положения по техническому обслуживанию и ремонту транспортно-технологических машин.	42	2	-	-	-	-	2	40	
Тема 2. Эксплуатация и диагностика технического состояния транспортно-технологических машин и комплексов.	50	4	6	-	-	-	10	40	
Тема 3. Технология технического обслуживания и текущего ремонта транспортно-технологических машин.	50	2	8	-	-	-	10	40	
Тема 4. Восстановление базовых деталей, агрегатов и несущих конструкций транспортно-технологических машин и комплексов.	27	2	6	-	-	-	8	29	
Курсовой проект	1	-	-	-	1	-	1	-	
Промежуточная аттестация: — экзамен	36	X							
<b>Итого за 7 семестр / 4 курс</b>	<b>216</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>31</b>	<b>149</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>216</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>31</b>	<b>149</b>	

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
-методические материалы к практическим занятиям;  
-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература**

3. Головин, С. Ф. Технический сервис транспортных машин и оборудования : учебное пособие / С.Ф. Головин. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 282 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011135-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1834702>
4. Савич, Е.Л. Ремонт кузовов легковых автомобилей : учебное пособие / Е.Л. Савич, В.С. Ивашко, А.С. Савич ; под общей редакцией Е. Л. Савича. — Минск ; Москва : Новое знание : ИНФРА-М, 2021. — 320с. : ил., схем., табл. — (Высшее образование). — Список лит. — ISBN 978-5-16-006027-9.- <https://znanium.com/catalog/document?pid=1381284>
5. Мигаль, В. Д. Методы технической диагностики автомобилей : учебное пособие / В.Д. Мигаль, В.П. Мигаль. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 417 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0804-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1844258>

#### **Дополнительная литература**

1. Епифанов, Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебное пособие / Л.И. Епифанов, Е.А. Епифанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 349 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0704-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1138854>
2. Туровский, И. С. Дипломное проектирование станций технического обслуживания автомобилей : учебное пособие / И.С. Туровский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0750-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1036321>

### **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

55. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>
56. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
57. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

### **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

#### **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;
- обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины  
Б1.О.20 Гидравлика и гидропневмопривод**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель: Мищенков Н.А.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2023

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2023

  
/М.В. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2023

  
/ И.В. Курганова/

**Представители работодателей:**

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»



Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»



## **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цели изучения дисциплины «Гидравлика и гидропневмопривод» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Гидравлика и гидропневмопривод» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Гидравлика и гидропневмопривод» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

**Целью дисциплины** является формирование знаний законов течения и равновесия жидкостей и газов, конкретизация их применительно к гидро- и пневмоприводам транспортно-технологических машин и комплексов.

### **Задачи дисциплины**

- изучить физическую сущность основных законов течения и равновесия жидкостей и газов;
- изучить принципы действия, свойства, области применения и потенциальные возможности основных гидро- и пневмо устройств и приборов.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуль) относится:

- к обязательной части образовательной программы;

Дисциплина преподается в 4 семестре, на 2 курсе (очное, очно-заочное).

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
<b>ОПК-2.</b> Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	ОПК-2.1. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Знать роль гидравлики и гидропневмоприводов в развитии культуры и цивилизации человеческого общества	Тестирование, Устный опрос
		Уметь решать стандартные задачи по определению гидростатического давления в открытых и закрытых системах	Задания
		Владеть навыками проектирования гидравлических и	Задания

		пневматических систем транспортно-технологических машин и оборудования	
	ОПК-2.2. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно - технологических машин и комплексов	Знать основы теории гидравлики и гидропневмоприводов транспортно-технологических машин и оборудования	Тестирование, Устный опрос
		Уметь осуществлять профессиональную деятельность с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно - технологических машин и комплексов	Задания
		Владеть навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно - технологических машин и комплексов	Задания
	ОПК-2.3. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Знать социальные ограничения на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Тестирование, Устный опрос
		Уметь осуществлять профессиональную деятельность с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и	Задания

		комплексов	
		Владеть навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Задания

#### **4. Объем дисциплины**

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, всего 108 академических часа (очное, очно-заочное).

## 5. Содержание дисциплины

### очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>4 семестр</b>									
Тема 1. Предмет гидравлики	8	2	2	-	-	-	4	4	
Тема 2. Законы гидростатики.	8	2	2	-	-	-	4	4	
Тема 3. Законы кинематики и динамики жидкости.	10	2	2	-	-	-	4	6	
Тема 4. Основы гидродинамического подобия и режимы течения жидкости, кавитация.	8	2	2	-	-	-	4	4	
Тема 5. Потери напора в гидравлических сопротивлениях.	8	2	2	-	-	-	4	4	
Тема 6. Истечение жидкости из отверстий и насадков; через проходные гидротехнические устройства.	8	2	2	-	-	-	4	4	
Тема 7. Гидравлический расчет трубопроводов	10	2	2	-	-	-	4	6	
Тема 8. Гидравлические машины. Основы гидро- и пневмопривода.	12	3	3	-	-	-	6	6	
Промежуточная аттестация: — экзамен	36	X							
<b>Итого за 4 семестр / 2 курс</b>	<b>108</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>38</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>108</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>38</b>	



## Очно-заочная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:							Самостоятельная работа обучающегося
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>4 семестр</b>									
Тема 1. Предмет гидравлики	6	1	-	-	-	-	1	5	
Тема 2. Законы гидростатики.	6	1	-	-	-	-	1	5	
Тема 3. Законы кинематики и динамики жидкости.	6	1	-	-	-	-	1	5	
Тема 4. Основы гидродинамического подобия и режимы течения жидкости, кавитация.	6	1	-	-	-	-	1	5	
Тема 5. Потери напора в гидравлических сопротивлениях.	11	1	2	-	-	-	3	8	
Тема 6. Истечение жидкости из отверстий и насадков; через проходные гидротехнические устройства.	11	1	2	-	-	-	3	8	
Тема 7. Гидравлический расчет трубопроводов	13	1	2	-	-	-	3	10	
Тема 8. Гидравлические машины. Основы гидро- и пневмопривода.	13	1	2	-	-	-	3	10	
Промежуточная аттестация: — экзамен	36	X							
<b>Итого за 4 семестр / 2 курс</b>	<b>108</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>56</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>108</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>56</b>	

## **Содержание дисциплины**

### **Тема 1. Предмет гидравлики.**

Основные понятия и методы. Силы, действующие в жидкости; свойства жидкостей и газов.

### **Тема 2. Законы гидростатики.**

Свойства гидростатического давления; способы измерения давления. Силы давления жидкости на плоские и криволинейные стенки. Плавание тел, относительный покой жидкости.

### **Тема 3. Законы кинематики и динамики жидкости.**

Основные понятия и определения. Расход жидкости, уравнение неразрывности. Уравнение Бернулли для идеальной и реальной жидкости. Экспериментальная иллюстрация (графическая) уравнения Бернулли.

### **Тема 4. Основы гидродинамического подобия и режимы течения жидкости, кавитация.**

Основы гидродинамического подобия и режимы течения жидкости, кавитация.

### **Тема 5. Потери напора в гидравлических сопротивлениях.**

Потери напора при ламинарном и турбулентном течении жидкости в трубах; местные гидравлические сопротивления.

### **Тема 6. Истечение жидкости из отверстий и насадков; через проходные гидротехнические устройства.**

Истечение жидкости из отверстий и насадков; через проходные гидротехнические устройства.

### **Тема 7. Гидравлический расчет трубопроводов.**

Гидравлический расчет трубопроводов: расчет простого трубопровода, соединений простых трубопроводов, трубопроводов с насосной подачей. Гидравлический удар в трубах.

### **Тема 8. Гидравлические машины. Основы гидро- и пневмопривода.**

Понятие о гидравлических машинах и их классификация. Динамические и объемные насосы: принципиальные схемы работы, основные технические показатели. Основные параметры центробежного насоса. Устройство насосной установки, определение ее параметров по показаниям приборов. Характеристики центробежного насоса.

### **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

### **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

### **8. Ресурсное обеспечение**

#### **8.1. Перечень литературы**

##### **Основная литература**

3. Лепешкин, А. В. Гидравлика и гидропневмопривод. Гидравлические машины и гидропневмопривод : учебник / А.В. Лепешкин, А.А. Михайлин, А.А. Шейпак. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 446 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/21024. - ISBN 978-5-16-011954-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1843091>
4. Лепешкин, А. В. Гидравлика и гидропневмопривод: Гидравлические машины и гидропневмопривод : учебник / А. В. Лепешкин, А. А. Михайлин, А. А. Шейпак. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 446 с. : ил. — (Высшее образование. Бакалавриат). — ISBN 978-5-16-011954-0. — Текст : электронный. -<https://znanium.com/catalog/document?pid=1843091>
5. Сазанов И. И. -<https://znanium.com/catalog/document?pid=1841090>Гидравлика : Учебник / Сазанов И. И., В.И. Иванов, А.Г. Схиртладзе. — Москва : ИНФРА-М : КУРС, 2022. — 320с. — ISBN 978-5-906818-77-5.

#### **Дополнительная литература**

1. Рачков, М. Ю. Пневматические системы автоматики : учебное пособие для вузов / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 264 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09039-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491646>
2. Гидравлика : учебник и практикум для вузов / В. А. Кудинов, Э. М. Карташов, А. Г. Коваленко, И. В. Кудинов ; под редакцией В. А. Кудинова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 386 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01120-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489356>
3. Практикум по гидравлике : учеб. пособие / Н.Г. Кожевникова, Н.П. Тогунова, А.В. Ещин [и др.]. — М. : ИНФРА- М, 2019. — 428 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [www.dx.doi.org/10.12737/1412](http://www.dx.doi.org/10.12737/1412). - ISBN 978-5-16-100609-2. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1012462>

#### **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

58. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>
59. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
60. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

#### **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

#### **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

— обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики,

увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;

– обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;

– обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины  
Б1.О.21 Двигатели автомобилей**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель: Мищенков Н.А.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2023

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2023

 /М.В. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2023

 / И.В. Курганова/

**Представители работодателей:**

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»



Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»



## **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цели изучения дисциплины «Двигатели автомобилей» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Двигатели автомобилей» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Двигатели автомобилей» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

**Целью дисциплины** является изучение основных понятий и современных конструкции двигателей транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; – получение сведений о техническом обслуживании и ремонте двигателей.

### **Задачи дисциплины**

- освоить особенности конструкции, регламента технического обслуживания и ремонтов двигателей ТиТТМО, их систем и агрегатов;
- сформировать профессиональную компетенцию в области конструкции и эксплуатации двигателей ТиТТМО.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуль) относится:

- к обязательной части образовательной программы;

Дисциплина преподается в 4 семестре, на 2 курсе (очное, очно-заочное).

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
ПК -1 Способен организовывать работы по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации изготовителя АТС	ПК - 1.1. Распределяет и обеспечивает работы по соответствующим направлениям ТО и координирует действия работников по всем ТО АТС и их компонентов, разрабатывает мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса ТО АТС и их компонентов, проводит контроль качества выполнения работ по ТО;	Знать сущность и назначение процессов, происходящих в цилиндрах ДВС при реализации действительного цикла;	Тестирование, Устный опрос
		Уметь выбирать оптимальные методы режимов работы автомобильных двигателей, исходя из спецификации протекания показателей его силового агрегата;	Задания
		Владеть преимуществом и недостатками применяемых методов управления рабочими процессами ДВС, типов и разновидностей двигателей, используемых топливо;	Задания

	<p>ПК -1.2. Распределяет и обеспечивает работы по соответствующим направлениям ремонта и координирует действия работников по всем ремонта АТС и их компонентов, разрабатывает мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса ремонта АТС и их компонентов, проводит контроль качества выполнения ремонтных работ;</p>	<p>Знать закономерности и наиболее эффективные методы превращения химической энергии топлива в работу ДВС;</p> <p>Уметь намечать необходимые мероприятия по техническому обслуживанию и ремонту ДВС, исходя из современных эксплуатационных экономических и экологических требований;</p>	Тестирование, Устный опрос
		<p>Уметь намечать необходимые мероприятия по техническому обслуживанию и ремонту ДВС, исходя из современных эксплуатационных экономических и экологических требований;</p>	Задания
	<p>ПК -1.3. Демонстрирует устройство и принципы работы технических систем</p>	<p>Владеть воздействием особенностей силового агрегата и условий его работы на технико-эксплуатационные показатели автомобиля;</p> <p>Знать влияние основных конструктивных, режимно - эксплуатационных и атмосферно-климатических факторов на протекании процессов ДВС и на формирование внешних показателей работы двигателя;</p>	Тестирование, Устный опрос
		<p>Уметь проводить проверочно-конструктивный расчёт</p>	Задания
		<p>Владеть навыками оценочного расчёта с применением ЭВМ показателей работы ДВС в специфических условиях эксплуатации и на местных видах топлива;</p>	Задания
	<p>ПК -1.4. Определяет показатели надежности технических систем;</p>	<p>Знать современные методы улучшения технико-экономических и экологических показателей и характеристик двигателей, включая использование средств электроники, основные критерии, оценивающие те или иные аспекты работы ДВС и общепринятые характеристики применяемых на</p>	Тестирование, Устный опрос

		автотранспорте силовых агрегатов;	
		Уметь анализировать условия работы основных элементов ДВС с применением ЭВМ	Задания
		Владеть навыками проведения регулировочных испытаний ДВС по топливной аппаратуре и системе зажигания в целях оптимизации показателей двигателей;	Задания

#### **4. Объем дисциплины**

Объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц, всего 180 академических часа(очное, очно-заочное).

## 5. Содержание дисциплины

### очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>4 семестр</b>									
Тема 1. Принцип работы поршневых ДВС, основные технические характеристики, классификация двигателей.	35	4	-	8	-	-	12	23	
Тема 2. Кривошипношатунный и газораспределительный механизмы двигателя. Компоновочные схемы. Устройство, работа и обслуживание	42	4	8	-	-	-	12	30	
Тема 3. Кривошипношатунный и газораспределительный механизмы двигателя. Компоновочные схемы. Устройство, работа и обслуживание	33	4	9	-	-	-	13	20	
Тема 4. Системы питания бензиновых и дизельных двигателей	34	5	-	9	-	-	14	20	
Промежуточная аттестация: — экзамен	36	X							
<b>Итого за 4 семестр / 2 курс</b>	<b>180</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>51</b>	<b>93</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>180</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>51</b>	<b>93</b>	

## Очно-заочная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:							Самостоятельная работа обучающегося
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>4 семестр</b>									
Тема 1. Принцип работы поршневых ДВС, основные технические характеристики, классификация двигателей.	34	2	2	-	-	-	4	30	
Тема 2. Кривошипношатунный и газораспределительный механизмы двигателя. Компоновочные схемы. Устройство, работа и обслуживание	34	2	2	-	-	-	4	30	
Тема 3. Кривошипношатунный и газораспределительный механизмы двигателя. Компоновочные схемы. Устройство, работа и обслуживание	36	2	2	2	-	-	6	30	
Тема 4. Системы питания бензиновых и дизельных двигателей	40	2	2	2	-	-	6	34	
Промежуточная аттестация: — экзамен	36	X							
<b>Итого за 4 семестр / 2 курс</b>	<b>180</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>124</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>180</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>124</b>	

## **Содержание дисциплины**

### **Тема 1.1. Принцип работы поршневых ДВС, основные технические характеристики, классификация двигателей.**

Цели, предмет, метод и задачи, обзор тем курса. Связь учебного курса «Конструкция двигателей ТиГТМО» с другими дисциплинами. Основные научные понятия, термины, методы, технологии, типы и конструкция двигателей массового производства. Принцип действия автомобильных двигателей, основные технические характеристики.

### **Тема 1.2. Кривошипно-шатунный и газораспределительный механизмы двигателя. Компоновочные схемы. Устройство, работа и обслуживание.**

Назначение, схемы компоновок КШМ и ГРМ. Конструкция, материалы и принцип действия. Подвижные и неподвижные детали. Фазы газораспределения. Регулировка теплового зазора.

### **Тема 3. Системы охлаждения и смазки двигателя.**

Назначение систем и принципиальные схемы. Конструкция масляных насосов, фильтров, предохранительных клапанов. Большой и малый круг системы охлаждения. Термостат и пробка радиатора. Расходуемые материалы: моторные масла и охлаждающие жидкости.

### **Тема 4. Системы питания бензиновых и дизельных двигателей. Техническое обслуживание и ремонт.**

Система питания бензинового карбюраторного двигателя. Система питания дизельного двигателя. Система питания газобаллонного двигателя. Система питания бензинового двигателя с электронным управлением впрыском.

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература**

4. Тарасик, В. П. Теория автомобилей и двигателей : учебное пособие / В.П. Тарасик, М.П. Бренч. — 2-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 448 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006210-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1239247>
5. Автомобиль. Устройство. Автомобильные двигатели : учебное пособие / А. В. Костенко, А. В. Петров, Е. А. Степанова [и др.]. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 436 с. — ISBN 978-5-8114-3997-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130160>

6. Степанов, В. Н. Автомобильные двигатели. Расчеты : учебное пособие для вузов / В. Н. Степанов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 149 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07814-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491602>

#### **Дополнительная литература**

1. Гусаров, В. В. Динамика двигателей: уравновешивание поршневых двигателей : учебное пособие для вузов / В. В. Гусаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 131 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11909-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496022>
2. Стуканов, В. А. Основы теории автомобильных двигателей и автомобиля : учебное пособие / В.А. Стуканов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0770-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1229330>

#### **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

61. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>
62. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
63. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

#### **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

#### **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;
- обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми

аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины  
Б1.О.22 Экология**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель: Родина Т.Е.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2023

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2023

 /М.В. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2023

 / И.В. Курганова/

**Представители работодателей:**

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»



Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»



## **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цели изучения дисциплины «Экология» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Экология» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Экология» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

**Целью дисциплины** является формирование основ экологического мировоззрения и понимания взаимосвязи экологии с различными сферами воздействия человека на природу и окружающую среду.

### **Задачи дисциплины**

- изучение основных механизмов и процессов, определяющих функционирование биологических и экологических систем на различных уровнях организации живого от организменного до биосферного;
- формирование представлений о взаимосвязи организмов с окружающей средой и реакциях биологических систем на действие биотических, абиотических и техногенных факторов;
- определение оптимальных средств и методов контроля природных и промышленных материалов, сточных вод, воздушной среды;
- знакомство с современными проблемами и принципами рационального использования и воспроизводства природных ресурсов, охраны окружающей среды;
- знакомство с основами экологического права и профессиональной ответственности.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуль) относится:

- к обязательной части образовательной программы;

Дисциплина преподается во 2 семестре, на 1 курсе (очное).

Дисциплина преподается в 4 семестре, на 2 курсе (очно-заочное).

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических	ОПК-2.1. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Знать экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы	Тестирование, Устный опрос
		Уметь применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	Задания
		Владеть навыками	Задания

машин и комплексов;		использования экологических знаний в своей профессиональной деятельности и жизни в целом	
ОПК-2.2. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно - технологических машин и комплексов		Знать сущность и основные понятия системы экологической безопасности автомобилей;	Тестирование, Устный опрос
		Уметь анализировать, организовывать и управлять состоянием системы обеспечения экологической безопасности автомобиля	Задания
		Владеть подходами к моделированию и оценки состояния экосистем	Задания
ОПК-2.3. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов		Знать требования к каждому элементу системы, влияющих на процесс загрязнения окружающей среды, продуктами работы автомобилей;	Тестирование, Устный опрос
		Уметь прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов	Задания
		Владеть методами расчёта платы за загрязнение окружающей среды	Задания

#### 4. Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, всего 108 академических часа (очное, очно-заочное).

## 5. Содержание дисциплины

### очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>2 семестр</b>									
Тема 1. Введение. Разделы экологии. Методы и задачи экологии. Основные экологические понятия.	16	2	-	-	-	-	2	14	
Тема 2. Популяция, биоценоз, экосистема, биосфера. Биосфера и человек, структура биосферы и экосистемы. Экологические факторы. Классификации экологических факторов.	14	2	2	-	-	-	4	10	
Тема 3. Воздействие промышленности и транспорта на окружающую среду. Взаимоотношения организма и среды. Экология и здоровье человека.	22	2	5	-	-	-	7	15	
Тема 4. Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы. Мероприятия по сокращению вредного воздействия (от производства, эксплуатации, ремонтных работ и утилизации отходов производства).	18	3	-	-	-	-	3	15	

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:							Самостоятельная работа обучающегося
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
Тема 5. Последствия воздействия загрязнений на человека и окружающую среду. Экозащитная техника и технология. Методы мониторинга окружающей среды. Инструментальные и химические методы оценки уровня загрязнений.	20	4	6	-	-	-	10	10	
Тема 6. Основы экологического права. Международное сотрудничество и экономика природопользования.	18	4	4	-	-	-	8	10	
Промежуточная аттестация: — зачет	X			X					
<b>Итого за 2 семестр / 1 курс</b>	<b>108</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>74</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>108</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>74</b>	

**очно-заочная форма обучения**

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	<b>Всего</b> (академ. часы)	в том числе:						<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	<b>Всего</b>		
<b>4 семестр</b>									
Тема 1. Введение. Разделы экологии. Методы и задачи экологии. Основные экологические понятия.	15	1	-	-	-	-	1	14	
Тема 2. Популяция, биоценоз, экосистема, биосфера. Биосфера и человек, структура биосферы и экосистемы. Экологические факторы. Классификации экологических факторов.	17	1	2	-	-	-	3	14	
Тема 3. Воздействие промышленности и транспорта на окружающую среду. Взаимоотношения организма и среды. Экология и здоровье человека.	19	2	2	-	-	-	4	15	
Тема 4. Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы. Мероприятия по сокращению вредного воздействия (от производства, эксплуатации, ремонтных работ и утилизации отходов производства).	19	2	2	-	-	-	4	15	
Тема 5. Последствия воздействия загрязнений на человека и	19	2	2	-	-	-	4	15	

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:							Самостоятельная работа обучающегося
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
окружающую среду. Экозащитная техника и технология. Методы мониторинга окружающей среды. Инструментальные и химические методы оценки уровня загрязнений.									
Тема 6. Основы экологического права. Международное сотрудничество и экономика природопользования.	19	2	2	-	-	-	4	15	
Промежуточная аттестация: — зачет	X				X				
<b>Итого за 4 семестр / 2 курс</b>	<b>108</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>88</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>108</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>88</b>	

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература**

3. Шилов, И. А. Экология : учебник для вузов / И. А. Шилов. — 7-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 539 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09080-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488800>
4. Экология : учебник и практикум для вузов / О. Е. Кондратьева [и др.] ; под редакцией О. Е. Кондратьевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 283 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00769-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450582>
5. Блинov, Л. Н. Экология : учебное пособие для вузов / Л. Н. Блинov, В. В. Полякова, А. В. Семенча ; под общей редакцией Л. Н. Блинова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 208 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00221-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450677>

#### **Дополнительная литература**

1. Сазонов, Э. В. Экология городской среды : учебное пособие для вузов / Э. В. Сазонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 275 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07282-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452518>
2. Тимофеева, С. С. Промышленная экология. Практикум : учебное пособие / С.С. Тимофеева, О.В. Тюкарова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 128 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-733-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1895431>

### **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

64. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>
65. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.ctnd.ru>
66. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

### **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

#### **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;
- обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины**  
**Б1.О.23 Материаловедение и технология конструкционных материалов**

**Направление подготовки**  
**23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**

**Уровень высшего образования**  
**бакалавриат**

**Направленность программы**  
**Автомобили и автомобильное хозяйство**

**Формы обучения**  
**очная, очно-заочная**

**Дмитров, 2022**

Преподаватель: Мищенков Н.А.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2023

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2023

 /М.В. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2023

 / И.В. Курганова/

**Представители работодателей:**

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»



Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»



## **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цели изучения дисциплины «Материаловедение и технология конструкционных материалов» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Материаловедение и технология конструкционных материалов» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Материаловедение и технология конструкционных материалов» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

**Целью дисциплины** является теоретическая и практическая подготовка бакалавра, способного производить оптимальный выбор материалов, запасных частей, комплектующих изделий, технологий изготовления и упрочняющей обработки изделий различного назначения.

### **Задачи дисциплины**

- изучить основные группы металлических и неметаллических материалов, их свойства и область применения;
- изучить физическую сущность явлений, происходящих в материалах при воздействии на них различных факторов в условиях производства и эксплуатации;
- изучить закономерности, связывающие химический состав, структуру и свойства материалов, методы целенаправленного изменения их свойств;
- изучить химический состав, свойства и области применения основных промышленных материалов, а также способы и режимы их упрочнения;
- рассмотреть физические основы процессов получения и обработки заготовок деталей машин, их технико-экономических характеристик.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуль) относится:

- к обязательной части образовательной программы;

Дисциплина преподается в 3 семестре, на 2 курсе (очное, очно-заочное).

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
ОПК-3. Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний;	ОПК-3.1. Проводит измерения наблюдения физических величин	Знать современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств	Тестирование, Устный опрос
		Уметь оценивать и прогнозировать состояние материалов и причин отказов деталей под воздействием на них различных эксплуатационных факторов	Задания

		Владеть методикой выбора конструкционных материалов для изготовления элементов машин и механизмов	Задания
	ОПК-3.2. Обрабатывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний	Знать материалы для применения при эксплуатации и ремонте транспортных, транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения с учетом влияния внешних факторов и требований безопасной, эффективной эксплуатации и стоимости	Тестирование, Устный опрос
		Уметь осуществлять рациональный выбор конструкционных и эксплуатационных материалов	Задания
		Владеть навыками организации технической эксплуатации машин	Задания

#### 4. Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, всего 108 академических часа(очное, очно-заочное).

## 5. Содержание дисциплины

### очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>3 семестр</b>									
Тема 1. Основы строения и свойства металлов.	10	2	2	-	-	-	4	6	
Тема 2. Основы термической обработки и поверхностного упрочнения.	16	4	4	-	-	-	8	8	
Тема 3. Конструкционные металлы и сплавы.	16	4	4	-	-	-	8	8	
Тема 4. Неметаллические и композиционные материалы.	16	4	4	-	-	-	8	8	
Тема 5. Основы технологий конструкционных материалов.	14	3	3	-	-	-	6	8	
Промежуточная аттестация: — экзамен	36	X							
<b>Итого за 3 семестр / 2 курс</b>	<b>108</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>38</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>108</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>38</b>	

**очно-заочная форма обучения**

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	<b>Всего</b> (академ. часы)	в том числе:						<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	<b>Всего</b>		
<b>3 семестр</b>									
Тема 1. Основы строения и свойства металлов.	11	1	-	-	-	-	1	10	
Тема 2. Основы термической обработки и поверхностного упрочнения.	13	1	2	-	-	-	3	10	
Тема 3. Конструкционные металлы и сплавы.	14	2	2	-	-	-	4	10	
Тема 4. Неметаллические и композиционные материалы.	14	2	2	-	-	-	4	10	
Тема 5. Основы технологий конструкционных материалов.	19	2	2	-	-	-	4	15	
Промежуточная аттестация: — экзамен	36	X							
<b>Итого за 3 семестр / 2 курс</b>	<b>108</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>56</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>108</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>56</b>	

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература**

3. Материаловедение и технология материалов : учебное пособие / под ред. А.И. Батышева, А.А. Смолькина. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 288 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004821-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1877070>
4. Сироткин, О. С. Основы современного материаловедения : учебник / О. С. Сироткин. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 364 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009335-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1217729>
5. Фетисов, Г. П. Материаловедение и технология материалов : учебник / Г.П. Фетисов, Ф.А. Гарифуллин. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 397 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [www.dx.doi.org/e10.12737/3557](http://www.dx.doi.org/e10.12737/3557). - ISBN 978-5-16-006899-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1192234>

#### **Дополнительная литература**

1. Технология конструкционных материалов : учебное пособие / В.П. Глухов, В.Л. Тимофеев, В.Б. Фёдоров, А.А. Светлов ; под общ. ред. проф. В.Л. Тимофеева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 272 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004749-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1841430>
2. Афанасьев, А. А. Технология конструкционных материалов : учебник / А. А. Афанасьев, А. А. Погонин. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 656 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-013399-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1190681>

### **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

67. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>
68. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
69. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

### **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

### **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;
- обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины  
Б1.О.24 Русский язык и культура речи**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель:  
Федурко Ю.В.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2023

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2023.

 /M.B. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2023

 / И.В. Курганова/

Представители работодателей:

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»



Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модулю)**

Цели изучения дисциплины «Русский язык и культура речи» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Русский язык и культура речи» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Русский язык и культура речи» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

### **Цели дисциплины:**

- сформировать у студентов понятие о языковой норме вообще, о разнообразии норм в русском языке, об особенностях функционирования в нормативном аспекте единиц различных уровней языка и различных планов речи;
- сформировать представление о системе норм, организованной коммуникативной функцией языка вообще и коммуникативностью каждого речевого акта.
- воспитать у студентов потребность непрерывного повышения уровня общей культуры речи, которая является основой их профессиональной деятельности.
- способствовать формированию современной языковой личности, способной к эффективной коммуникации в профессиональной сфере, отличающейся активным языковым сознанием

### **Задачи дисциплины:**

- дать представление о коммуникативной сущности понятия нормы; показать диалектическую связь категорий нормативности и креативности, нормы и выбора (уместности);
- сформировать представление о взаимодействии нормативного плана языка с его системным устройством и функциональным планом;
- дать понятие о формах установления нормативности и её типах: стихийно-языковой, кодификационной, правовой;
- дать понятие о нормативном плане текста и его системном устройстве, подчиненном коммуникативному заданию;
- дать знания об истории культуры речи, связи русского языка и культуры речи с другими лингвистическими дисциплинами;
- сформировать умения квалификации языковых единиц как нормативных и ненормативных и их употреблений в речи как уместных или неуместных для данного речевого произведения;
- дать сведения об основных словарях и пособиях;
- сформировать умения комплексной оценки текста в аспекте нормативности;
- сформировать умения построения текста по заданным единицам и в указанном нормативном аспекте и речевой ситуации;
- выработать умение применять теоретические знания и практические умения на практике;
- способствовать формированию исследовательских умений, предметом которых выступают нормативные и ненормативные явления русского языка;
- дать студентам основы знаний о языке.
- познакомить с коммуникативными качествами хорошей речи;
- объяснить роль речи в профессиональной деятельности;
- научить анализировать свою собственную речь и речь окружающих;
- проанализировать типологии речевых ошибок;

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина Русский язык и культура речи к обязательной части образовательной программы.

Дисциплина преподается во 2 семестре, на 1 курсе (очное).

Дисциплина преподается во 2 семестре, на 1 курсе (очно-заочное).

Для освоения дисциплины студенты активно используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения русского языка в общеобразовательной школе.

Полученные знания выступают базисом при выполнении исследований в рамках курсовых проектов и выпускной квалификационной работы, при решении научно-исследовательских и прикладных задач в будущей профессиональной деятельности.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
	УК-4.1. Выбирает стиль делового общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия	Знать нормы современного русского литературного языка; функциональные стили; стилевые черты, языковые особенности научного и официально-делового стилей	Вопросы к зачету № 1-12, контрольное тестирование, практические задания к занятиям по темам № 1-5, реферат
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)		Уметь отбирать языковые средства, характерные для академической и деловой речи	Вопросы к зачету № 1-12, контрольное тестирование, практические задания к занятиям по темам № 1-5
		Владеть навыком построения речи в рамках академического и профессионального взаимодействия с соблюдением принципа отбора языковых средств	Вопросы к зачету № 1-12, контрольное тестирование, практические задания к занятиям по темам № 1-5
	УК-4.2. Аргументирует свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях	Знать особенности научной (академической) и деловой (профессиональной) коммуникации; виды,	Вопросы к зачету № 12-23, контрольное тестирование, практические задания

		формы и жанры научного и делового общения; правила речевого поведения в различных жанрах устной и письменной академической и профессиональной коммуникации	занятиям по темам № 6-12
		Уметь выбирать коммуникативные технологии и жанры академической и деловой речи в соответствии с ситуацией	Вопросы к зачету № 12-23, контрольное тестирование, практические задания к занятиям по темам № 6-12
		Владеть навыками создания речи в рамках отдельных жанров научной (академической) и деловой (профессиональной) коммуникации с соблюдением правил речевого поведения и правил оформления	Вопросы к зачету № 12-23, контрольное тестирование, практические задания к занятиям по темам № 6-12, реферат
УК-4.3. Выполняет перевод профессиональных деловых текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный язык		<p>Знать особенности письменной речи в рамках профессиональной коммуникации на государственном языке РФ и иностранном языке</p> <p>Уметь отбирать языковые средства для перевода профессиональных деловых текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный язык</p>	<p>Вопросы к зачету 19-23, контрольное тестирование, практические задания к занятиям по темам № 8-11, реферат</p> <p>Вопросы к зачету № 19-23, контрольное тестирование, практические задания к занятиям по темам № 8-11</p>

		Владеть навыком языковой сочетаемости лексических единиц и стилистическими нормами русского языка в рамках делового и профессионального общения	Вопросы к зачету № 19-23, контрольное тестирование, практические задания к занятиям по темам № 8-11
--	--	---	---

#### **4. Объем дисциплины (модулю)**

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, всего 108 академических часа (очное, очно-заочное).

**5. Содержание дисциплины (модулю)  
очная форма обучения**

Наименование разделов и тем дисциплины	<b>Всего</b> (академ. часы)	в том числе:						<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	<b>Всего</b>		
<b>2 семестр</b>									
Тема 1. Язык и речь. Русский национальный и литературный язык.	7	1	2	-	-	-	3	4	
Тема 2. Языковая норма и речевые ошибки.	9	2	1	-	-	-	3	6	
Тема 3. Основные коммуникативные качества речи.	6	1	1	-	-	-	2	4	
Тема 4. Стили современного русского литературного языка.	6	1	1	-	-	-	2	4	
Тема 5. Особенности устной публичной речи.	6	1	1	-	-	-	2	4	
Тема 6. Оратор и его аудитория.	12	2	2	-	-	-	4	8	
Тема 7. Научный стиль: устная и письменная формы.	12	2	2	-	-	-	4	8	
Тема 8. Официально-деловой стиль.	12	2	2	-	-	-	4	8	
Тема 9. Служебная документация.	12	2	2	-	-	-	4	8	
Тема 10. Использование технических средств в коммуникации.	10	1	1	-	-	-	2	8	
Тема 11. Культура речевого общения.	6	1	1	-	-	-	2	4	

Наименование разделов и тем дисциплины	<b>Всего</b> (академ. часы)	в том числе:						<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	<b>Всего</b>		
Тема 12. Речевой этикет.	10	1	1	-	-	-	2	8	
Промежуточная аттестация: зачет	X	X							
<b>Итого за 2 семестр / 1 курс</b>	<b>108</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>74</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>108</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>74</b>	

**очно-заочная форма обучения**

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:							Самостоятельная работа обучающегося
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>1 семестр</b>									
Тема 1. Язык и речь. Русский национальный и литературный язык.	6	1	-	-	-	-	1	5	
Тема 2. Языковая норма и речевые ошибки.	6	1	-	-	-	-	1	5	
Тема 3. Основные коммуникативные качества речи.	6	1	-	-	-	-	1	5	
Тема 4. Стили современного русского литературного языка.	6	1	-	-	-	-	1	5	
Тема 5. Особенности устной публичной речи.	11	1	-	-	-	-	1	10	
Тема 6. Оратор и его аудитория.	11	1	-	-	-	-	1	10	
Тема 7. Научный стиль: устная и письменная формы.	11	-	1	-	-	-	1	10	
Тема 8. Официально-деловой стиль.	11	-	1	-	-	-	1	10	
Тема 9. Служебная документация.	11	-	1	-	-	-	1	10	
Тема 10. Использование технических средств в коммуникации.	11	-	1	-	-	-	1	10	
Тема 11. Культура речевого общения.	11	-	1	-	-	-	1	10	
Тема 12. Речевой этикет.	7	-	1	-	-	-	1	6	

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
Промежуточная аттестация: зачет	X			X					
<b>Итого за 1 семестр / 1 курс</b>	<b>108</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>12</b>	<b>96</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>108</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>12</b>	<b>96</b>	

## Содержание дисциплины

### **Тема 1. Язык и речь. Русский национальный и литературный язык.**

Язык как универсальная знаковая система, служащая средством общения людей. Основные функции языка. Место русского языка в системе языков мира. Русский литературный язык. Русский национальный язык. Язык, речь, общение. Речевая деятельность. Виды речевой деятельности.

### **Тема 2. Языковая норма и речевые ошибки**

Понятие языковой нормы. Признаки языковой нормы. Динамичность и изменчивость нормы. Источники кодификации языка. Виды словарей. Основные виды норм русского языка: орфоэпические, морфологические, лексические, стилистические нормы. Виды речевых ошибок: плеоназм, тавтология, незнание паронимии, ошибки в лексической сочетаемости.

### **Тема 3. Основные коммуникативные качества речи**

Точность речи. Логичность речи. Чистота речи. Разнообразие и богатство речи. Уместность речи.

### **Тема 4. Стили современного русского литературного языка**

Понятие функционального стиля. Виды стилей русского литературного языка.

### **Тема 5. Особенности устной публичной речи**

Отличительные особенности публицистического стиля. Жанровая дифференциация и отбор языковых средств в публицистическом стиле. Словесное оформление публичного выступления. Образцы письменной публичной речи.

### **Тема 6. Оратор и его аудитория**

Оратор и ораторское искусство. Свойства оратора. Этапы подготовки публичной речи: выбор темы, цель, отбор материала. Композиция выступления. Виды споров: дискуссия и полемика. Тезис и аргументы. Виды аргументов.

### **Тема 7. Научный стиль: устная и письменная формы**

Отличительные особенности научного стиля. Жанровая дифференциация и отбор языковых средств в научном стиле. Термин и терминосистема. Академическое красноречие. Научная статья, реферат, аннотация. Правила оформления научной работы: список источников, ссылки, цитирование.

### **Тема 8. Официально-деловой стиль**

Отличительные особенности официально-делового стиля. Жанровая дифференциация и отбор языковых средств в официально-деловом стиле.

### **Тема 9. Служебная документация**

Языковые формулы оформления документов. Правила оформления документов. Личные деловые документы. Стандарт в служебной документации.

### **Тема 10 Использование технических средств в коммуникации**

Телефон и факс. Деловое общение по телефону. Телефонограмма. Общение в мессенджерах. ВКС.

### **Тема 11. Культура речевого общения**

Акт коммуникации. Адресат и адресант сообщения. Коммуникативная удача и неудача. Этикетные жанры. Способы разрешения конфликтов.

### **Тема 12. Речевой этикет**

Понятие речевого этикета. Речевые этикетные формулы

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература**

1. Русский язык и культура речи : учебник / под ред. проф. О.Я. Гойхмана. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2020. — 240 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [www.dx.doi.org/10.12737/3428](http://www.dx.doi.org/10.12737/3428). - ISBN 978-5-16-101532-2. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/104383>
2. Русский язык и культура речи : учебник и практикум для вузов / Т. Ю. Волошинова [и др.] ; под редакцией А. В. Голубевой, В. И. Максимова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 306 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06066-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488580>

#### **Дополнительная литература**

1. Титов, О. А. Русский язык и культура речи. Практикум по орфографии : учебное пособие для вузов / О. А. Титов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 129 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14860-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492691>
2. Голубева, А. В. Русский язык и культура речи. Практикум : учебное пособие для вузов / А. В. Голубева, З. Н. Пономарева, Л. П. Стычишина ; под редакцией А. В. Голубевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 256 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00954-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489403>

### **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

70. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>
71. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
72. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

### **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

#### **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;
- обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины  
Б1.О.25 Метрология, стандартизация и сертификация**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель: Мищенков Н.А.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2023

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2023

  
/М.В. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2023

  
/ И.В. Курганова/

**Представители работодателей:**

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»



Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»



## **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цели изучения дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготовляемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Метрология, стандартизация и сертификация» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

**Целью дисциплины** является формирование у обучающихся совокупности знаний в области метрологии, стандартизации, сертификации и применение этих знаний для решения практических задач по метрологическому контролю и сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов.

### **Задачи дисциплины**

- получить представление о системах физических величин, видах, методах и средствах измерений;
- получить представление о выборе средств измерений по точности, обеспечению единства измерений, метрологическому контролю и надзору, поверке и калибровке средств измерений;
- формировать способность обоснованного выбора технического и методического обеспечения измерений и испытаний;
- формировать навыки оценивания погрешности измерительных систем;
- получить представление о техническом регулировании в Российской Федерации и странах Евразийского Союза;
- получить представление о нормативно-технических документах в области стандартизации;
- понимать суть нормативных и технических документов, описывающих характеристики продукции, процессы их получения, транспортирования и хранения, и использовать их в своей деятельности;
- формировать способность поиска и учета нормативно-правовых требований в областях технического регулирования и метрологии;
- получить представление о формах подтверждения соответствия продукции, работ и услуг, декларированию, обязательной и добровольной сертификации;
- формировать навыки выполнения работ по стандартизации и подготовке к подтверждению соответствия технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуль) относится:

- к обязательной части образовательной программы;

Дисциплина преподается во 2 семестре, на 1 курсе (очное, очно-заочное).

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
ОПК-6. Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.	ОПК-6.1. Разрабатывает техническую документацию с использованием стандартов, норм правил, связанных профессиональной деятельностью	Знать основы метрологии, стандартизации и сертификации	Тестирование, Устный опрос
		Уметь выбирать средства измерения, производить измерения	Задания
		Владеть методами измерений, обработки результатов измерений	Задания

### 4. Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, всего 108 академических часа (очное, очно-заочное).

## 5. Содержание дисциплины

### очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>2 семестр</b>									
Тема 1. Метрология.	16	4	4	-	-	-	8	8	
Тема 2. Стандартизация.	18	4	4	-	-	-	8	10	
Тема 3. Подтверждение соответствия, сертификация.	18	4	4	-	-	-	8	10	
Тема 4. Взаимозаменяемость.	20	5	5	-	-	-	10	10	
Промежуточная аттестация: — экзамен	36	X							
<b>Итого за 2 семестр / 1 курс</b>	<b>108</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>38</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>108</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>38</b>	

**очно-заочная форма обучения**

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	<b>Всего</b> (академ. часы)	в том числе:						<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	<b>Всего</b>		
<b>2 семестр</b>									
Тема 1. Метрология.	20	2	2	-	-	-	4	16	
Тема 2. Стандартизация.	14	2	2	-	-	-	4	10	
Тема 3. Подтверждение соответствия, сертификация.	19	2	2	-	-	-	4	15	
Тема 4. Взаимозаменяемость.	19	2	2	-	-	-	4	15	
Промежуточная аттестация: — экзамен	36	X							
<b>Итого за 2 семестр / 1 курс</b>	<b>108</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	-	-	-	<b>16</b>	<b>56</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>108</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	-	-	-	<b>16</b>	<b>56</b>	

## **Содержание**

### **Тема 1. Метрология.**

Введение. Физические величины. Методы и средства измерения. Погрешности. Оценка результатов измерений. Основы обеспечения единства измерений.

### **Тема 2. Стандартизация.**

Техническое регулирование. Стандартизация. Нормативные документы по стандартизации. Методы стандартизации. Уровни стандартизации. Межотраслевые системы стандартов. Стандарты, обеспечивающие качество продукции. Нормативные документы при оценке контроля качества эксплуатации транспортных машин и оборудования.

### **Тема 3. Подтверждение соответствия, сертификация.**

Подтверждение соответствия. Системы и схемы сертификации. Аккредитация. Сертификация в области эксплуатации транспортных машин и оборудования. Методы формирования качества продукции и услуг. Сертификация систем качества.

### **Тема 4. Взаимозаменяемость.**

Основы взаимозаменяемости. Характеристика зубчатого зацепления. Нормы взаимозаменяемости. Качество поверхности.

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература**

6. Сергеев, А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация в 2 ч. Часть 1. Метрология : учебник и практикум для вузов / А. Г. Сергеев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 324 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03643-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490836>
7. Сергеев, А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация в 2 ч. Часть 2. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для вузов / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 325 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03645-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490837>

#### **Дополнительная литература**

3. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для вузов / И. М. Лифиц. — 14-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 423 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14208-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488523>

## **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

73. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>
74. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
75. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

## **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

## **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;
- обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины  
Б1.О.26 Общая электротехника и электроника**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель:  
Ткаченко В.Я.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2023

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2023

  
/М.В. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2023

  
/ И.В. Курганова/

Представители работодателей:

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»

Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»



## **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цели изучения дисциплины «Общая электротехника и электроника» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Общая электротехника и электроника» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Общая электротехника и электроника» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

### **Цели дисциплины:**

- изучить основные законы электромагнетизма;
- научить практически применять законы электромагнетизма для расчета и моделирования динамики токов в простейших электротехнических и электромагнитных цепях систем управления;
- научиться понимать механизмы электромагнитных процессов, лежащих в основе принципов действия таких систем.

### **Задачи дисциплины:**

- изучение основных понятий и законов теории электричества;
- знакомство с моделями элементов электрических цепей, используемыми в электротехнике и электронике систем управления;
- понимание основ функционирования структурных элементов электроники систем управления;
- освоение методов построения математических моделей простейших электромагнитных цепей;
- приобретение навыков компьютерного моделирования электротехнических элементов систем управления предметной области;

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуль) относится:

- к обязательной части образовательной программы.

Дисциплина преподается в 4 семестре, на 2 курсе (очное, очно-заочное).

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования,	ОПК-1.1. Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности.	Знать основную терминологическую базу, формирующую способность решать профессиональные задачи в соответствии с профилем подготовки;	Тестирование

теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности		Уметь выполнять стандартные действия, решать типовые задачи с учетом основных понятий и общих закономерностей, формулируемых в рамках базовых дисциплин;	Задания
	ОПК-1.2. Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач.	Знать стандартные подходы для решения типовых задач в области естественно-научных дисциплин.	Тестирование
		Уметь доказывать основные положения теории естественно-научных дисциплин.	Задания
	ОПК-1.3. Применяет естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты.	Уметь использовать понятийный аппарат естественно-научных дисциплин и методы моделирования для формализации предметных задач профессиональной деятельности	Задания
		Владеть современными вычислительными средствами для обработки, визуализации и анализа результатов исследований в профессиональной деятельности.	Задания
ОПК 1.4. Оценивает и применяет методы структурного и системного анализа и моделирования для решения задач в профессиональной деятельности.		Уметь критически оценивать информацию на основе научного подхода и определять позицию при решении профессиональных задач;	Задания
		Владеть навыками работы с учебной литературой по основам естественнонаучным и математическим	Задания

		дисциплинам	
--	--	-------------	--

**4. Объем дисциплины (модулю)**

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, всего 108 академических часа(очное, очно-заочное).

**5. Содержание дисциплины (модуля)  
очная форма обучения**

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	<b>Всего</b> (академ. часы)	в том числе:						<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	<b>Всего</b>		
<b>4 семестр</b>									
Тема 1. Базовые понятия электротехники. Классификация методов электрических цепей в системах управления.	11	2	-	2	-	-	4	7	
Тема 2. Электрические цепи синусоидального тока.	11	2	-	2	-	-	4	7	
Тема 3. Нелинейные электрические цепи.	14	2	-	2	-	-	4	10	
Тема 4. Магнитные цепи.	14	2	-	2	-	-	4	10	
Тема 5. Электрические измерения и приборы.	14	2	-	2	-	-	4	10	
Тема 6. Электрические машины.	14	2	-	2	-	-	4	10	
Тема 7. Асинхронные машины.	14	2	-	2	-	-	4	10	
Тема 8. Основы электроники.	16	3	-	3	-	-	6	10	
Промежуточная аттестация: зачет с оценкой	X	X							
<b>Итого за 4 семестр / 2 курс</b>	<b>108</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>74</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>108</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>74</b>	

**Очно-заочная форма обучения**

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	<b>Всего</b> (академ. часы)	в том числе:						<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	<b>Всего</b>		
<b>4 семестр</b>									
Тема 1. Базовые понятия электротехники. Классификация методов электрических цепей в системах управления.	16	1	-	-	-	-	1	15	
Тема 2. Электрические цепи синусоидального тока.	16	1	-	-	-	-	1	15	
Тема 3. Нелинейные электрические цепи.	13	1	-	-	-	-	1	12	
Тема 4. Магнитные цепи.	11	1	-	-	-	-	1	10	
Тема 5. Электрические измерения и приборы.	13	1	-	2	-	-	3	10	
Тема 6. Электрические машины.	13	1	-	2	-	-	3	10	
Тема 7. Асинхронные машины.	13	1	-	2	-	-	3	10	
Тема 8. Основы электроники.	13	1	-	2	-	-	3	10	
Промежуточная аттестация: зачет с оценкой	X				X				
<b>Итого за 4 семестр / 2 курс</b>	<b>108</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>92</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>108</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>92</b>	

## **Содержание дисциплины**

### **Тема 1. Базовые понятия электротехники. Классификация методов электрических цепей в системах управления.**

Закон Ома и законы Кирхгофа для цепей постоянного тока. Эквивалентные преобразования схем электрических цепей. Баланс мощностей в цепях постоянного тока. Расчет сложных цепей постоянного тока. Метод уравнений Кирхгофа. Метод контурных токов. Метод межузлового напряжения. Потенциальная диаграмма электрической цепи

### **Тема 2. Электрические цепи синусоидального тока.**

Основные характеристики переменного тока. Цепи синусоидального тока с пассивными элементами. Применение комплексных чисел для расчета цепей переменного тока. Мощность в цепи синусоидального тока. Трехфазные электрические цепи.

### **Тема 3. Нелинейные электрические цепи.**

Нелинейные электрические цепи постоянного тока. Нелинейные элементы электрической цепи переменного тока.

### **Тема 4. Магнитные цепи.**

Основные понятия о магнитных цепях. Исследование магнитных цепей.

### **Тема 5. Электрические измерения и приборы.**

Классификация и основные характеристики измерений. Погрешности измерений и измерительных приборов. Основные системы электроизмерительных приборов.

### **Тема 6. Электрические машины.**

Трансформаторы. Назначение, принцип работы и применение трансформаторов. Схема замещения трансформатора. Изменение вторичного напряжения и внешние характеристики трансформатора. Потери и коэффициент полезного действия трансформатора. Специальные типы трансформаторов.

### **Тема 7. Асинхронные машины.**

Общие сведения. Устройство. Принцип действия асинхронного двигателя. Энергетическая диаграмма асинхронного двигателя. Электромагнитный момент асинхронного двигателя. Рабочие характеристики асинхронного двигателя. Пуск в ход асинхронных двигателей. Реверс. Регулирование частоты вращения асинхронных двигателей.

### **Тема 8. Основы электроники.**

Основные свойства полупроводников. Полупроводниковые диоды. Транзисторы. Тиристоры. Выпрямители переменного тока

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная учебная литература**

1. Бессонов, Л. А. Теоретические основы электротехники. В 2 т. Том 2. Электромагнитное поле : учебник для вузов / Л. А. Бессонов. — 12-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 389 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07888-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449748>
2. Бессонов, Л. А. Теоретические основы электротехники. В 2 т. Том 1. Электрические цепи : учебник для вузов / Л. А. Бессонов. — 12-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 831 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10731-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456410>
3. Шишкин, Г. Г. Электроника : учебник для бакалавров / Г. Г. Шишкин, А. Г. Шишкин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 703 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3391-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/425494>

#### **Дополнительная литература**

1. Теоретические основы электротехники. Сборник задач : учебное пособие для бакалавров / Л. А. Бессонов [и др.] ; под редакцией Л. А. Бессонова. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 527 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3438-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/426249>
2. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника : учебник для академического бакалавриата / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 431 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08114-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/432002>
3. Миленина, С. А. Электротехника : учебник и практикум для вузов / С. А. Миленина, Н. К. Миленин ; под редакцией Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 263 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05077-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453207>

### **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

76. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>
77. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
78. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

### **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

### **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;
- обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины  
Б1.О.27 Электроника и электрооборудование автомобилей**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель: Мищенков Н.А.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2023

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2023

 /М.В. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2023

 / И.В. Курганова/

**Представители работодателей:**

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»



Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»



## **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цели изучения дисциплины «Электроника и электрооборудование автомобилей» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Электроника и электрооборудование автомобилей» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготовляемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Электроника и электрооборудование автомобилей» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

**Целью дисциплины** является формирование у студентов теоретических знаний в области электрооборудования автомобилей.

### **Задачи дисциплины**

- изучить основные электротехнические законы и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин, характеристики его функциональных узлов и элементов, общие положения о проектировании электрооборудования, методики расчета, унификации и взаимозаменяемости узлов и деталей;
- изучить системы электрооборудования: условия их эксплуатации, принципы функционирования, конструкцию, а также возможности и особенности автомобилей, оснащенных этими системами;
- получить представление о процессах, протекающих в приборах, аппаратах и цепях системы электрооборудования;
- изучить характерные неисправности приборов, причины возникновения и признаки проявления неисправностей;
- изучить современные методы диагностирования технического состояния электрооборудования, устройство и правила применения оборудования, приспособлений и инструмента для технического обслуживания электрооборудования автомобилей.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуль) относится:

- к обязательной части образовательной программы;

Дисциплина преподается в 5 семестре, на 3 курсе (очное, очно-заочное).

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
ОПК-6. Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.	ОПК-6.1. Разрабатывает техническую документацию с использованием стандартов, норм правил, связанных профессиональной деятельностью	Знать основные законы электротехники и электроники Уметь пользоваться электроизмерительной аппаратурой и технологическим оборудованием для испытания и проверки работоспособности приборов электрооборудования Владеть методиками диагностирования технического состояния электрооборудования	Тестирование, Устный опрос Задания Задания
ПК-2 Способен выполнять контроль над выполнением гарантийных обязательств сервисным центром и организацией изготовителем автотранспортных средств	ПК-2.1. Принимает и обрабатывает рекламации потребителей АТС от	Знать применяемые в транспортных и транспортно-технологических машинах и оборудовании электронные и электротехнические системы, их назначение, основные функции, и технические требования к ним Уметь определять основные характеристики электротехнического оборудования Владеть чтением принципиальных, монтажных и структурных электросхем	Тестирование, Устный опрос Задания Задания
	ПК-2.2. Ведет гарантийный учет АТС и документооборот по гарантийному ремонту АТС	Знать характеристики приборов электрооборудования, основные неисправности и способы их устранения Уметь пользоваться основными методами анализа электронных и электротехнических схем Владеть основными методами анализа	Тестирование, Устный опрос Задания Задания

		электронных и электротехнических схем	
ПК-2.3. Ведет учет движения запасных частей, используемых при гарантийном ремонте АТС	Zнать принцип действия, устройство и технические характеристики электрических машин, аппаратов и приборов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Тестирование, Устный опрос	
	Уметь диагностировать неисправности или ненадлежащую работу электрооборудования транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования по косвенным признакам	Задания	
	Владеть методами проверки и диагностирования электротехнических устройств	Задания	

#### 4. Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, всего 108 академических часа (очное, очно-заочное).

## 5. Содержание дисциплины

### очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>5 семестр</b>									
Тема 1. Электрические измерения. Электрические измерения неэлектрических величин в автомобиле.	6	2	-	-	-	-	2	4	
Тема 2. Магнитные цепи. Электромагнетизм. Электромагнитные устройства в автомобиле.	7	2	-	1	-	-	3	4	
Тема 3. Трансформаторы. Электрические машины. Использование электрических машин в автомобиле.	12	2	-	4	-	-	6	6	
Тема 4. Электрические аппараты автоматики и управления в автомобиле. Схемы электрооборудования современного автомобиля. Системы регулирования и управления автомобиля.	6	2	-	-	-	-	2	4	
Тема 5. Системы обогрева автомобилей.	10	2	-	4	-	-	6	4	
Тема 6. Системы электропривода автомобилей.	10	2	-	4	-	-	6	4	
Тема 7. Стендовые системы	8	2	-	-	-	-	2	6	

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	<b>Всего</b> (академ. часы)	в том числе:							Самостоятельная работа обучающегося
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	<b>Всего</b>		
современных автомобилей.									
Тема 8. Охранные системы. Перспективы развития электронных систем автомобиля.	13	3	-	4	-	-	7	6	
Промежуточная аттестация: — экзамен	36			X					
<b>Итого за 5 семестр / 3 курс</b>	<b>108</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>38</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>108</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>38</b>	

## Очно-заочная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:							Самостоятельная работа обучающегося
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>5 семестр</b>									
Тема 1. Электрические измерения. Электрические измерения неэлектрических величин в автомобиле.	6	1	-	-	-	-	1	5	
Тема 2. Магнитные цепи. Электромагнетизм. Электромагнитные устройства в автомобиле.	6	1	-	-	-	-	1	5	
Тема 3. Трансформаторы. Электрические машины. Использование электрических машин в автомобиле.	6	1	-	-	-	-	1	5	
Тема 4. Электрические аппараты автоматики и управления в автомобиле. Схемы электрооборудования современного автомобиля. Системы регулирования и управления автомобиля.	8	1	-	2	-	-	3	5	
Тема 5. Системы обогрева автомобилей.	13	1	-	2	-	-	3	10	
Тема 6. Системы электропривода автомобилей.	13	1	-	2	-	-	3	10	
Тема 7. Стендовые системы современных автомобилей.	11	1	-	-	-	-	1	10	
Тема 8. Охранные системы.	9	1	-	2	-	-	3	6	

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
Перспективы развития электронных систем автомобиля.									
Промежуточная аттестация: — экзамен	36			X					
<b>Итого за 5 семестр / 3 курс</b>	<b>108</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>56</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>108</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>56</b>	

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
-методические материалы к практическим занятиям;  
-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература**

1. Смирнов, Ю. А. Автомобильная электроника и электрооборудование. Системы / Ю. А. Смирнов, В. А. Детистов. — 1-е изд. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-9714-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/202145> (дата обращения: 05.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Набоких, В. А. Датчики автомобильных электронных систем управления и диагностического оборудования : учебное пособие / В.А. Набоких. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 239 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-014160-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1850363>
3. Набоких, В. А. Диагностика электрооборудования автомобилей и тракторов : учебное пособие / В.А. Набоких. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 287 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-91134-952-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1862664>

#### **Дополнительная литература**

1. Туревский, И.С. Электрооборудование автомобилей : учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва : ИЦ Форум : Инфра-М, 2022. — 368с. : ил. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-8199-0697-2.<https://znanium.com/catalog/document?pid=1869206>
2. Миловзоров, О. В. Электроника : учебник для вузов / О. В. Миловзоров, И. Г. Панков. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 344 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00077-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488848>

### **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

79. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>
80. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
81. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

### **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

### **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;
- обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины  
Б1.О.28 Конструкция и эксплуатационные свойства автомобилей**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель: Мищенков Н.А.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2023

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2023

  
/М.В. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2023

  
/ И.В. Курганова/

**Представители работодателей:**

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»



Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»



## **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цели изучения дисциплины Конструкция и эксплуатационные свойства автомобилей» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Конструкция и эксплуатационные свойства автомобилей» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготовляемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Конструкция и эксплуатационные свойства автомобилей» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

**Целью дисциплины** является формирование у студентов знаний в области устройства и принципа работы отдельных узлов, агрегатов и систем автомобиля.

### **Задачи дисциплины**

- изучить основные типы конструкций механизмов и систем двигателей транспортной техники и принципы их работы;
- изучить основные типы конструкций агрегатов и механизмов трансмиссий транспортной техники и принципы их работы;
- изучить основные типы, конструкцию и работу ходовой части транспортной техники;
- изучить конструкцию и работу рулевого управления транспортной техники;
- изучить конструкцию и работу тормозного управления транспортной техники;
- изучить методы оценки конструкций различных автомобилей, и их механизмов;
- освоить методы определения, оценки и способов улучшения эксплуатационных свойств автомобильной техники.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуль) относится:

- к обязательной части образовательной программы;

Дисциплина преподается в 6 семестре, на 3 курсе (очное, очно-заочное).

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;	ОПК-2.1. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Знать конструктивные схемы, общее устройство и работу основных частей транспортных и транспортно-технологических машин: двигателя, трансмиссии, ходовой части и механизмов управления основных моделей отечественного производства, а также их эксплуатационные свойства	Тестирование, Устный опрос
		Уметь ориентироваться в области безопасной эксплуатации автомобиля	Задания
		Владеть навыками выполнения тягового расчета автомобиля, определения показателей его тягово-скоростных качеств и топливной экономичности	Задания
	ОПК-2.2. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно - технологических машин и комплексов	Знать основные эксплуатационные свойства автомобиля: тягово-скоростные свойства, топливную экономичность, тормозные свойства, управляемость, поворачиваемость, маневренность, устойчивость, проходимость, плавность хода, экологичность	Тестирование, Устный опрос
		Уметь производить анализ конструкций сцеплений автомобиля	Задания
		Владеть навыками анализа конструкций сцепления автомобилей	Задания
	ОПК-2.3. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом социальных	Знать технологические режимы эксплуатации	Тестирование, Устный опрос
		Уметь выбирать технологический режим	Задания

	ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	эксплуатации с точки зрения топливной экономичности работы автомобиля	
		Владеть технологическим режимом эксплуатации с точки зрения топливной экономичности работы автомобиля	Задания

#### **4. Объем дисциплины**

Объем дисциплины составляет 6 зачетные единицы, всего 216 академических часа (очное, очно-заочное).

## 5. Содержание дисциплины

### очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>6 семестр</b>									
Тема 1. Подвижной состав автомобильного транспорта. Общее устройство транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	11	2	4	-	-	-	6	5	
Тема 2. Рабочий процесс и основные параметры двигателя внутреннего сгорания. Кривошипно-шатунный механизм и механизм газораспределения двигателя.	17	4	8	-	-	-	12	5	
Тема 3. Система смазки и охлаждения двигателя. Система питания бензиновых двигателей: карбюраторного и с впрыском топлива. Система питания дизельного двигателя. Система питания газового двигателя. Электрооборудование автомобиля.	17	4	8	-	-	-	12	5	
Тема 4. Трансмиссия транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Сцепление. Коробка передач и раздаточная коробка. Карданная передача и	17	4	8	-	-	-	12	5	

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
привод к колесам.									
Тема 5. Несущая система. Мосты. Подвеска. Колесный двигатель.	22	4	8	-	-	-	12	10	
Тема 6. Рулевое управление. Тормозное управление.	22	4	8	-	-	-	12	10	
Тема 7. Содержание и задачи оценки эксплуатационных свойств. Тягово-скоростные свойства автотранспортных средств. Тормозные свойства автотранспортных средств. Топливная экономичность автотранспортных средств. Тягово-скоростные свойства и топливная экономичность автотранспортных средств с гидромеханической трансмиссией.	22	4	8	-	-	-	12	10	
Тема 8. Управляемость и устойчивость автотранспортных средств.	22	4	8	-	-	-	12	10	
Тема 9. Плавность хода автотранспортных средств. Проходимость автотранспортных средств.	29	4	8	-	-	-	12	17	
Курсовой проект	1	-	-	-	1	-	-	-	
Промежуточная аттестация: — экзамен	36	X							
<b>Итого за 6 семестр / 3 курс</b>	<b>216</b>	<b>34</b>	<b>68</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>103</b>	<b>77</b>	

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	<b>Всего</b> (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	<b>Всего</b>		
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>216</b>	<b>34</b>	<b>68</b>	-	<b>1</b>	-	<b>103</b>	<b>77</b>	

## Очно-заочная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>6 семестр</b>									
Тема 1. Подвижной состав автомобильного транспорта. Общее устройство транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.	16	1	2	-	-	-	3	13	
Тема 2. Рабочий процесс и основные параметры двигателя внутреннего сгорания. Кривошипно-шатунный механизм и механизм газораспределения двигателя.	23	1	2	-	-	-	3	20	
Тема 3. Система смазки и охлаждения двигателя. Система питания бензиновых двигателей: карбюраторного и с впрыском топлива. Система питания дизельного двигателя. Система питания газового двигателя. Электрооборудование автомобиля.	25	1	4	-	-	-	5	20	
Тема 4. Трансмиссия транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. Сцепление. Коробка передач и раздаточная коробка. Карданный передача и привод к колесам.	15	1	4	-	-	-	5	10	
Тема 5. Несущая система. Мосты.	25	1	4	-	-	-	5	20	

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:							Самостоятельная работа обучающегося
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
Подвеска. Колесный двигатель.									
Тема 6. Рулевое управление. Тормозное управление.	13	1	2	-	-	-	3	10	
Тема 7. Содержание и задачи оценки эксплуатационных свойств. Тягово-скоростные свойства автотранспортных средств. Тормозные свойства автотранспортных средств. Топливная экономичность автотранспортных средств. Тягово-скоростные свойства и топливная экономичность автотранспортных средств с гидромеханической трансмиссией.	24	2	2	-	-	-	4	20	
Тема 8. Управляемость и устойчивость автотранспортных средств.	14	2	2	-	-	-	4	10	
Тема 9. Плавность хода автотранспортных средств. Проходимость автотранспортных средств.	24	2	2	-	-	-	4	20	
Курсовой проект	1	-	-	-	1	-	-	-	
Промежуточная аттестация: — экзамен	36				X				
<b>Итого за 6 семестр / 3 курс</b>	<b>216</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>36</b>	<b>143</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>216</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>36</b>	<b>143</b>	

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
-методические материалы к практическим занятиям;  
-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература**

4. Сафиуллин, Р. Н. Конструкция, расчет и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин : учебник / Р. Н. Сафиуллин, М. А. Керимов, Д. Х. Валеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 484 с. — ISBN 978-5-8114-3671-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206231>
5. Волков, Е. В. Теория эксплуатационных свойств автомобиля : учебник для вузов / Е. В. Волков. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 284 с. — ISBN 978-5-8114-8745-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/197455>

#### **Дополнительная литература**

1. Фурман, А. С. Автомобили. Теория эксплуатационных свойств : учебное пособие / А. С. Фурман, А. В. Кудреватых. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2021. — 114 с. — ISBN 978-5-00137-253-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193934>
2. Уханов, А. П. Конструкция автомобилей и тракторов : учебник / А. П. Уханов, Д. А. Уханов, В. А. Голубев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-4582-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206900>

### **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

82. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>
83. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
84. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

### **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

### **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;
- обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины  
Б1.О.29 Технология перевозочного процесса**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель: Мищенков Н.А.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2023

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2023

 /М.В. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2023

 / И.В. Курганова/

**Представители работодателей:**

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»



Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»



## **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цели изучения дисциплины «Технология перевозочного процесса» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Технология перевозочного процесса» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Технология перевозочного процесса» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

**Целью дисциплины** является формирование у студентов знаний в области технологий перевозочного процесса.

### **Задачи дисциплины**

- изучить основные типы конструкций механизмов и систем двигателей транспортной техники и принципы их работы;
- изучить основные типы конструкций агрегатов и механизмов трансмиссий транспортной техники и принципы их работы;
- изучить основные типы, конструкцию и работу ходовой части транспортной техники;
- изучить конструкцию и работу рулевого управления транспортной техники;
- изучить конструкцию и работу тормозного управления транспортной техники;
- изучить методы оценки конструкций различных автомобилей, и их механизмов;
- освоить методы определения, оценки и способов улучшения эксплуатационных свойств автомобильной техники.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуль) относится:

- к обязательной части образовательной программы;

Дисциплина преподается в 5 и 6 семестрах, на 3 курсе (очное, очно-заочное).

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности	Знать оперативное планирование, формы и структуру управления работой на транспорте (по видам транспорта);	Тестирование, Устный опрос
		Уметь анализировать документы, регламентирующие работу транспорта в целом и его объектов, в частности;	Задания
		Владеть технической документацией, контролем выполнения заданий и графиков;	Задания
	ОПК-1.2. Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач	Знать основы эксплуатации технических средств транспорта (по видам транспорта); систему учета, отчета и анализа работы;	Тестирование, Устный опрос
		Уметь использовать программное обеспечение для решения транспортных задач;	Задания
		Владеть навыками расчета норм времени на выполнение операций;	Задания
	ОПК-1.3. Применяет естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты	Знать основные требования к работникам по документам, регламентирующими безопасность движения на транспорте;	Тестирование, Устный опрос
		Уметь применять компьютерные средства;	Задания
		Владеть расчетом показателей работы объектов транспорта;	Задания
	ОПК 1.4. Оценивает и применяет методы структурного и системного анализа и моделирования для решения задач в профессиональной деятельности	Знать состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Тестирование, Устный опрос

		Уметь оценивать и применять методы структурного и системного анализа и моделирования для решения задач в профессиональной деятельности	Задания
		Владеть навыками оценки и методами структурного и системного анализа и моделирования для решения задач в профессиональной деятельности	Задания

#### **4. Объем дисциплины**

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, всего 144 академических часа(очное, очно-заочное).

## 5. Содержание дисциплины

### очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>5 семестр</b>									
Тема 1. Технология маршрутных перевозок пассажиров в городском сообщении.	16	3	3	-	-	-	6	10	
Тема 2. Технология перевозок пассажиров в междугороднем и международном сообщении.	9	2	2	-	-	-	4	5	
Тема 3. Технология организации специальных автомобильных перевозок.	17	4	4	-	-	-	8	9	
Тема 4. Диспетчерское управление.	17	4	4	-	-	-	8	9	
Тема 5. Оплата проезда и провоза багажа.	13	4	4	-	-	-	8	5	
Промежуточная аттестация: - зачет	X	X							
<b>Итого за 5 семестр / 3 курс</b>	<b>72</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>38</b>	
<b>6 семестр</b>									
Тема 6. Транспортный процесс перевозки грузов автомобильным ПС.	9	2	2	-	-	-	4	5	
Тема 7. Технико-эксплуатационные показатели работы грузового ПС.	9	2	2	-	-	-	4	5	
Тема 8. Технология организации перевозок грузовым	13	2	2	-	-	-	4	9	

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:							Самостоятельная работа обучающегося
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
автотранспортом.									
Тема 9. Дорожные условия эксплуатации ПС.	11	3	3	-	-	-	6	5	
Тема 10. Организация движения ПС.	17	4	4	-	-	-	8	9	
Тема 11. Технология перевозок.	13	4	4	-	-	-	8	5	
Промежуточная аттестация: – зачет с оценкой	X				X				
<b>Итого за 6 семестр / 3 курс</b>	<b>72</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>38</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>144</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>68</b>	<b>76</b>	

## Очно-заочная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>5 семестр</b>									
Тема 1. Технология маршрутных перевозок пассажиров в городском сообщении.	17	1	-	-	-	-	1	16	
Тема 2. Технология перевозок пассажиров в междугороднем и международном сообщении.	13	1	2	-	-	-	3	10	
Тема 3. Технология организации специальных автомобильных перевозок.	14	2	2	-	-	-	4	10	
Тема 4. Диспетчерское управление.	14	2	2	-	-	-	4	10	
Тема 5. Оплата проезда и провоза багажа.	14	2	2	-	-	-	4	10	
Промежуточная аттестация: - зачет	X				X				
<b>Итого за 5 семестр / 3 курс</b>	<b>72</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>56</b>	
<b>6 семестр</b>									
Тема 6. Транспортный процесс перевозки грузов автомобильным ПС.	11	1	-	-	-	-	1	10	
Тема 7. Технико-эксплуатационные показатели работы грузового ПС.	13	1	2	-	-	-	3	10	
Тема 8. Технология организации перевозок грузовым автотранспортом.	14	2	2	-	-	-	4	10	
Тема 9. Дорожные условия эксплуатации ПС.	9	2	2	-	-	-	4	5	

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	<b>Всего</b> (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	<b>Всего</b>		
Тема 10. Организация движения ПС.	9	2	2	-	-	-	4	5	
Тема 11. Технология перевозок.	16	2	2	-	-	-	4	12	
Промежуточная аттестация: — зачет с оценкой	X			X					
<b>Итого за 6 семестр / 3 курс</b>	<b>72</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	-	-	-	<b>20</b>	<b>52</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>144</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	-	-	-	<b>36</b>	<b>108</b>	

## **Содержание**

### **Тема 1. Технология маршрутных перевозок пассажиров в городском сообщении.**

Оперативное планирование, формы и структура управления работой АТП. Понятие технологии перевозок пассажиров, обеспечение БДД. Основные требования по документам, регламентам, БДД. Назначение резервирования ПС. Рациональная дислокация резервных автобусов. Расчет потребности в резервных автобусах

### **Тема 2. Технология перевозок пассажиров в междугороднем и международном сообщении.**

Основы технологии международных и междугородних перевозок. Требования к ПС, режиму труда и отдыха в международных и междугородних перевозках. Определение потребности в ПС на городских маршрутах. Определение потребности в ПС на международных маршрутах. Изучение устройства тахографа и обработка результатов.

### **Тема 3. Технология организации специальных автомобильных перевозок.**

Технология перевозок по заказу. Требования при выполнении школьных перевозок. Обеспечение БДД. Технология организации туристических и экскурсионных маршрутов. Требования предъявляемые к ПС при выполнении городских и пригородных маршрутах при экскурсиях. Оформление документации при организации специальных маршрутов.

### **Тема 4. Диспетчерское управление.**

Основы диспетчерского управления перевозками. Диспетчерское управление пригородных и междугородних перевозок. Основные документы диспетчерского управления. Контроль за работой на линии, ЦДС. Регулярность движения. Технические средства связи. Диспетчерское руководство таксомоторными перевозками. Графики выпуска таксомоторов на линию.

### **Тема 5. Оплата проезда и провоза багажа.**

Система оплаты проезда и провоза багажа. Тарифы и билетная система на городских перевозках. Экономическая суть тарифа. Порядок установления. Льготы пассажирам в оплате проезда.

### **Тема 6. Транспортный процесс перевозки грузов автомобильным ПС.**

Транспортный процесс при перевозке грузов. Грузовой автомобильный транспорт, преимущества и недостатки по сравнению с другими видами транспорта. Особенности функционирования ГТ в современных условиях. Понятие «грузовые автомобильные перевозки». Виды грузовых перевозок. Основные эксплуатационные качества грузовых ПС. Виды условий: климатические, транспортные, дорожные. Грузы. Классификация. Характеристики отдельных видов грузов. Тара и маркировка. Тара и маркировка. Стандартизация тары, нанесение маркировки. Грузооборот и грузопоток. Структура грузопотока.

### **Тема 7. Технико-эксплуатационные показатели работы грузового ПС.**

Списочный парк. Использование автомобильного парка, коэффициент технической готовности. Коэффициент выпуска парка на линию. Основы эксплуатации технических средств транспорта. Грузоподъемность ПС. Коэффициенты статистический и динамический. Пробег и его использование, виды пробега. Коэффициент использования пробега. Показатели использования времени пробега ПС. Способы сокращения продолжительностиостоя в пунктах погрузки и загрузки. Средние показатели движения ПС. Факторы влияющие на величину технической и эксплуатационной скоростей. Производительность автомобильного ПС при перевозке грузов. Зависимость производительности от качества организации перевозочного процесса.

### **Тема 8. Технология организации перевозок грузовым автотранспортом.**

Структура процесса организации перевозок груза автомобильным транспортом ПС. Структура и функции службы организации перевозок грузов. Нормативные документы правового регулирования организации перевозочного процесса. Договор на перевозку грузов, правила перевозки грузов. Трудовой кодекс РФ. Отраслевые нормативные документы. Технологический процесс. Оперативное руководство перевозками грузов

Оперативное планирование перевозок грузов. Заявки и заказы , сменно-суточный план Оперативный учет и анализ работы грузового ПС. Методы проведения обследования хода перевозочного процесса. Документация при перевозке грузов автомобильным ПС. Организация диспетчерского руководства перевозками грузов автомобильным ПС. Назначение диспетчерских пунктов.

#### **Тема 9. Дорожные условия эксплуатации ПС.**

Значение автомобильных дорог. Поперечно-продольный профиль, план дороги. Дорожная одежда и требования к ней. Влияние типа и состояния дорожного полотна на БДД. Виды и назначение искусственных сооружений на дорогах. Устройство АД, ограждений, переходов. Организация службы эксплуатации АД. Специфика содержания АД в разное время года, требования БДД к АД.

#### **Тема 10. Организация движения ПС.**

Понятие о маршрутах движения ПС. Виды маршрутов. Маятниковые и кольцевые маршруты. Сборные и развозочные маршруты. Расчет основных ТЭП. Расчет потребного количества ПС. Организация работы тягачей со сменными прицепами и полуприцепами. Расчет потребного количества тягачей, прицепов и полуприцепов. Организация работы ПС по часовому графику. Перевозки на которых целесообразно применять метод доставки грузов по часовому методу. Методика построения графиков движения ПС при работе на различных маршрутах. Выбор маршрутов движения ПС. Маршрутизация перевозок и ее значение.

#### **Тема 11. Технология перевозок.**

Нормативная база в сфере международных перевозок грузов. Правила заключения договоров и оформления транспортной сопроводительной документации. Правила пользования дорожно-транспортной инфраструктурой.

### **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

- методические материалы к практическим занятиям;
- методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

### **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

### **8. Ресурсное обеспечение**

#### **8.1. Перечень литературы**

##### **Основная литература**

3. Левин, Д. Ю. Основы управления перевозочными процессами : учебное пособие / Д.Ю. Левин. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 264 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/5767. - ISBN 978-5-16-009064-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1861124> (дата обращения: 06.10.2022). – Режим доступа: по подписке.

4. Милославская, С. В. Транспортные системы и технологии перевозок : учебное пособие / С.В. Милославская, Ю.А. Пochaев. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 116 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/7681. - ISBN 978-5-16-010064-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1784113>

#### **Дополнительная литература**

1. Колик, А. В. Грузовые перевозки: комбинированные технологии : учебник для вузов / А. В. Колик. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 258 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14884-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/484251> (дата обращения: 06.10.2022).
2. Боровская, Ю. С. Технология и организация перегрузочных процессов. Грузозахватные устройства для штучных грузов: справочник : справочник / Ю. С. Боровская, Е. С. Жендарева, Г. Ж. Игликова. — Новосибирск : СГУВТ, 2021. — 216 с. — ISBN 978-5-8119-0882-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/194794>

#### **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

85. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>
86. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
87. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

#### **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

#### **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;
- обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми

аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины  
Б1.О.30 Гидравлические и пневматические системы**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель: Мищенков Н.А.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2023

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2023

  
/М.В. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2023

  
/ И.В. Курганова/

**Представители работодателей:**

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»



Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»



## **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цели изучения дисциплины «Гидравлические и пневматические системы» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Гидравлические и пневматические системы» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготовляемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Гидравлические и пневматические системы» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

**Целью дисциплины** является формирование у студентов знаний о гидравлических и пневматических системах, законах движения и равновесия жидкостей и газов.

### **Задачи изучения дисциплины**

- изучить классификацию гидро- и пневмопередач и области их применения на автомобильном транспорте;
- ознакомить с принципами устройства и работы основных типов гидро- и пневмосистем и оборудования, применяемого в автомобилях и автомобильном хозяйстве;
- овладеть общими методами расчета типовых гидро- и пневмосистем;
- проводить технический анализ работы гидравлических и пневматических систем автомобилей, рассчитывать и выбирать необходимое оборудование гидро- и пневмосистем.
- и выбирать необходимое оборудование гидро- и пневмосистем.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуль) относится:

- к обязательной части образовательной программы;

Дисциплина преподается в 6 семестре, на 3 курсе (очное).

Дисциплина преподается в 5 семестре, на 3 курсе (очно-заочное).

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
		Знать основы гидростатики и гидродинамики жидкости	Тестирование, Устный опрос
	ОПК-2.1. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Уметь объяснять работу и принцип действия гидравлических и пневматических систем	Задания
		Владеть научными основами эксплуатации гидравлических и пневматических систем (гидравлические машины и передачи, лопастные машины, объемные гидропередачи)	Задания
ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов;	ОПК-2.2. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно - технологических машин и комплексов	Знать классификацию и общую характеристику гидравлических и пневматических систем	Тестирование, Устный опрос
		Уметь определять и классифицировать процессы, происходящие в приводе и его аппаратах	Задания
		Владеть методами измерения основных гидравлических параметров (расхода, давления, скорости)	Задания
	ОПК-2.3. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов	Знать устройство гидравлических и пневматических систем автомобилей, области их применения	Тестирование, Устный опрос
		Уметь выявлять и устранять неисправности гидравлических и пневматических систем автомобилей	Задания
		Владеть навыками в проведении технического обслуживания гидравлических и пневматических систем автомобилей	Задания

### 4. Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет 6 зачетных единиц, всего 216 академических часа (очное, очно-заочное).

## 5. Содержание дисциплины

### очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>6 семестр</b>									
Тема 1. Особенности работы и эксплуатации специального пневмо- и гидрооборудования.	24	2	2	-	-	-	4	20	
Тема 2. Пневматические системы и механизмы.	24	2	2	-	-	-	4	20	
Тема 3. Гидравлические системы и механизмы гаражного оборудования.	30	2	2	-	-	-	4	26	
Тема 4. Гидро- и пневмосистемы станций технического обслуживания (СТО).	24	2	2	-	-	-	4	20	
Тема 5. Вспомогательное оборудование.	24	2	2	-	-	-	4	20	
Тема 6. Лопастные машины.	26	3	3				6	20	
Тема 7. Трубопроводы гидро- и пневмосистем.	28	4	4				8	20	
Промежуточная аттестация: - экзамен	36	X							
<b>Итого за 6 семестр / 3 курс</b>	<b>216</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>146</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>216</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>146</b>	

**очно-заочная форма обучения**

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	<b>Всего</b> (академ. часы)	в том числе:						<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	<b>Всего</b>		
<b>5 семестр</b>									
Тема 1. Особенности работы и эксплуатации специального пневмо- и гидрооборудования.	31	1	-	-	-	-	1	30	
Тема 2. Пневматические системы и механизмы.	31	1	-	-	-	-	1	30	
Тема 3. Гидравлические системы и механизмы гаражного оборудования.	27	1	2	-	-	-	3	24	
Тема 4. Гидро- и пневмосистемы станций технического обслуживания (СТО).	23	1	2	-	-	-	3	20	
Тема 5. Вспомогательное оборудование.	23	1	2	-	-	-	3	20	
Тема 6. Лопастные машины.	21	1	-	-	-	-	1	20	
Тема 7. Трубопроводы гидро- и пневмосистем.	24	2	2	-	-	-	4	20	
Промежуточная аттестация: - экзамен	36	X							
<b>Итого за 5 семестр / 3 курс</b>	<b>216</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>164</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>216</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>164</b>	

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
-методические материалы к практическим занятиям;  
-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература**

3. Рачков, М. Ю. Пневматические системы автоматики : учебное пособие для вузов / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 264 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09039-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491646>
4. Чмиль, В. П. Гидропневмоавтоматика транспортно-технологических машин : учебное пособие / В. П. Чмиль. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-2042-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212633>
5. Трифонова, Г. О. Гидропневмопривод: следящие системы приводов : учебное пособие для вузов / Г. О. Трифонова, О. И. Трифонова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 140 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12476-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496141>

#### **Дополнительная литература**

1. Гидравлика и гидравлические машины. Лабораторный практикум : учебное пособие / Н. Г. Кожевникова, А. В. Ещин, Н. А. Шевкун, А. В. Драный. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-2157-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212381>
2. Лепешкин, А. В. Гидравлика и гидропневмопривод: Гидравлические машины и гидропневмопривод : учебник / А. В. Лепешкин, А. А. Михайлин, А. А. Шейпак. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 446 с. : ил. — (Высшее образование. Бакалавриат). — ISBN 978-5-16-011954-0. — Текст : электронный. — <https://znanium.com/catalog/product/1843091>

### **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

88. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>
89. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
90. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

### **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

### **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;
- обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины  
Б1.О.31 Силовые агрегаты**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель: Мищенков Н.А.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2023

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2023

 /М.В. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2023

 / И.В. Курганова/

**Представители работодателей:**

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»



Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»



## **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цели изучения дисциплины «Силовые агрегаты» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Силовые агрегаты» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Силовые агрегаты» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

**Целью дисциплины** является изучение теоретических основ, конструкции и рабочих процессов силовых агрегатов.

### **Задачи дисциплины**

- изучить принципы работы, технические характеристики и основные конструктивные решения узлов и агрегатов транспортной техники;
- изучить основные критерии, оценивающие те или иные аспекты работы агрегатов и общепринятые характеристики применяемых на автотранспорте силовых агрегатов;
- изучить эксплуатационные свойства силовых агрегатов автомобилей;
- изучить организацию и проведение испытаний ДВС, определения основных показателей работы и характеристик ДВС применительно к условиям автотранспортных предприятий и ремонтного производства;
- изучить конструкции современных силовых агрегатов автомобилей.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуль) относится:

- к обязательной части образовательной программы;

Дисциплина преподается в 5 семестре, на 3 курсе (очное, очно-заочное).

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
ПК -1 Способен организовывать работы по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации изготовителя АТС	ПК - 1.1. Распределяет и обеспечивает работы по соответствующим направлениям ТО и координирует действия работников по всем ТО АТС и их компонентов, разрабатывает мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса ТО АТС и их компонентов, проводит контроль качества выполнения работ по ТО;	Знать конструкции силовых агрегатов Уметь проводить регулировку работы силовых агрегатов Владеть способами и средствами измерений рабочих параметров силовых агрегатов	Тестирование, Устный опрос Задания Задания
	ПК -1.2. Распределяет и обеспечивает работы по соответствующим направлениям ремонта и координирует действия работников по всем ремонта АТС и их компонентов, разрабатывает мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса ремонта АТС и их компонентов, проводит контроль качества выполнения ремонтных работ;	Знать сущность и протекание процессов в автомобильных двигателях, влияние конструктивных и режимных параметров на протекание процессов в автомобильных двигателях Уметь выбирать оптимальные методы организации работы Т и ТТМО, исходя из специфики изменения показателей его силового агрегата;	Тестирование, Устный опрос Задания
	ПК -1.3. Демонстрирует устройство и принципы работы технических систем	Владеть методами оценочного расчета с применением ЭВМ показателей работы ДВС в специфических условиях эксплуатации или на местных видах топлива;	Задания
		Знать назначение, требования, классификацию, конструкцию, принцип работы силовых агрегатов современных автомобильных двигателей Уметь выбирать оптимальные методы	Тестирование, Устный опрос Задания

		организации работы автомобиля, исходя из специфики протекания процессов его силового агрегата, и оценивать его технический уровень	
		Владеть навыками применения основных критериев, оценивающих те или иные аспекты работы ДВС и характеристиками, применяемыми на автотранспорте силовых агрегатов	Задания
	ПК -1.4. Определяет показатели надежности технических систем;	Знать сущность и назначение процессов, происходящих в цилиндре двигателя при реализации действительного цикла;	Тестирование, Устный опрос
		Уметь намечать необходимые мероприятия по техническому обслуживанию и ремонту ДВС, исходя из современных эксплуатационных, экономических и экологических требований	Задания
		Владеть показателями надежности технических систем	Задания

#### 4. Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, всего 144 академических часа (очное, очно-заочное).

## 5. Содержание дисциплины

### очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>5 семестр</b>									
Тема 1. Введение. Классификация силовых агрегатов и направление развития. Основные понятия и определения.	9	1	1	-	-	-	2	7	
Тема 2. Основы технической термодинамики.	9	1	1	-	-	-	2	7	
Тема 3. Теоретические циклы двигателей внутреннего сгорания.	7	1	1	-	-	-	2	5	
Тема 4. Действительные циклы двигателей внутреннего сгорания.	7	1	1	-	-	-	2	5	
Тема 5. Энергетические и экономические показатели двигателей внутреннего сгорания.	7	1	1	-	-	-	2	5	
Тема 6. Тепловой баланс. Гидродинамика.	7	1	1	-	-	-	2	5	
Тема 7. Карбюрация и карбюраторы. Впрыск топлива.	7	1	1	-	-	-	2	5	
Тема 8. Смесеобразование в дизельном двигателе.	7	1	1	-	-	-	2	5	
Тема 9. Испытание силовых агрегатов.	7	1	1	-	-	-	2	5	
Тема 10. Характеристики двигателей внутреннего сгорания.	7	1	1	-	-	-	2	5	
Тема 11. Кинематика кривошипно-	7	1	1	-	-	-	2	5	

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:							Самостоятельная работа обучающегося
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
шатунного механизма.									
Тема 12. Динамика кривошипно-шатунного механизма.	9	2	2	-	-	-	4	5	
Тема 13. Уравновешивание двигателей.	9	2	2	-	-	-	4	5	
Тема 14. Перспективы развития силовых агрегатов.	9	2	2	-	-	-	4	5	
Промежуточная аттестация: - экзамен	36	X							
<b>Итого за 5 семестр / 3 курс</b>	<b>144</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>74</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>144</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>74</b>	

## Очно-заочная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>5 семестр</b>									
Тема 1. Введение. Классификация силовых агрегатов и направление развития. Основные понятия и определения.	6	1	-	-	-	-	1	5	
Тема 2. Основы технической термодинамики.	6	1	-	-	-	-	1	5	
Тема 3. Теоретические циклы двигателей внутреннего сгорания.	6	1	-	-	-	-	1	5	
Тема 4. Действительные циклы двигателей внутреннего сгорания.	6	1	-	-	-	-	1	5	
Тема 5. Энергетические и экономические показатели двигателей внутреннего сгорания.	6	1	-	-	-	-	1	5	
Тема 6. Тепловой баланс. Гидродинамика.	6	1	-	-	-	-	1	5	
Тема 7. Карбюрация и карбюраторы. Впрыск топлива.	6	1	-	-	-	-	1	5	
Тема 8. Смесеобразование в дизельном двигателе.	6	1	-	-	-	-	1	5	
Тема 9. Испытание силовых агрегатов.	6	1	-	-	-	-	1	5	
Тема 10. Характеристики двигателей внутреннего сгорания.	8	1	2	-	-	-	3	5	
Тема 11. Кинематика кривошипно-шатунного механизма.	11	-	2	-	-	-	2	9	
Тема 12. Динамика кривошипно-	11	-	2	-	-	-	2	9	

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
шатунного механизма.									
Тема 13. Уравновешивание двигателей.	12	-	2	-	-	-	2	10	
Тема 14. Перспективы развития силовых агрегатов.	12	-	2	-	-	-	2	10	
Промежуточная аттестация: - экзамен	36	X							
<b>Итого за 5 семестр / 3 курс</b>	<b>144</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>88</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>144</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>88</b>	

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
-методические материалы к практическим занятиям;  
-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература**

1. Тарасик, В.П. Теория автомобилей и двигателей: Учебное пособие / В.П. Тарасик, М.П. Бренч. — 2-е изд., испр. — Москва: Форум: ИНФРА-М, 2022. — 448с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-16-006210-5.- <https://znanium.com/catalog/product/1239247>
2. Автомобиль. Устройство. Автомобильные двигатели: учебное пособие / А. В. Костенко, А. В. Петров, Е. А. Степанова [и др.]. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 436 с. — ISBN 978-5-8114-3997-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130160>
3. Волков, В. С. Автомобильные силовые агрегаты: учебное пособие / В.С. Волков, А.П. Лукин. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 83 с. - ISBN 978-5-16-109299-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1209234>

#### **Дополнительная литература**

1. Кутьков, Г. М. Тракторы и автомобили: теория и технологические свойства : учебник / Г.М. Кутьков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 506 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [www.dx.doi.org/10.12737/974](http://www.dx.doi.org/10.12737/974). - ISBN 978-5-16-006053-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1816364>
2. Техническая эксплуатация и ремонт силовых агрегатов и трансмиссий: конспект лекций: методические указания / составители Н. А. Загородний [и др.]. — Белгород : БГТУ им. В.Г. Шухова, 2020. — 192 с. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162037> (дата обращения: 06.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

91. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>
92. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
93. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

### **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

#### **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;
- обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины  
Б1.О.32 Охрана труда**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель: Мищенков Н.А.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2023

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2023

 /М.В. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2023

 / И.В. Курганова/

**Представители работодателей:**

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»



Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»



## **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цели изучения дисциплины «Охрана труда» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Охрана труда» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Охрана труда» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

**Целью дисциплины** является рассмотрение норм безопасности в производственной деятельности.

### **Задачи дисциплины**

- изучить воздействие негативных факторов на человека;
- изучить законодательство в области охраны труда;
- получить представление об особенностях обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуль) относится:

- к обязательной части образовательной программы;

Дисциплина преподается в 1 семестре, на 2 курсе (очное).

Дисциплина преподается в 7 семестре, на 4 курсе (очно-заочное).

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	УК 8.1. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.	Знать правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии	Тестирование, Устный опрос
		Уметь применять нормативно-правовую базу по вопросам безопасности и охраны труда	Задания
		Владеть методами обеспечения безопасных условий труда на производстве	Задания
	УК-8.2. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций.	Знать причины возникновения пожаров на автотранспортных предприятиях	Тестирование, Устный опрос
		Уметь пользоваться технологическим оборудованием и средствами пожаротушения	Задания
		Владеть навыками оказания первой помощи при несчастных случаях	Задания

### 4. Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, всего 144 академических часа (очное, очно-заочное).

## 5. Содержание дисциплины

### очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>1 семестр</b>									
Тема 1. Общие вопросы охраны труда. Правовые и организационные основы охраны труда и окружающей среды.	16	2	-	-	-	-	2	14	
Тема 2. Методические основы безопасности. Техника безопасности.	16	2	4	-	-	-	6	10	
Тема 3. Организация работ по охране труда на предприятии. Условия труда. Производственный травматизм, несчастные случаи и профессиональные заболевания, порядок их расследования и возмещения ущерба. Производственная санитария и гигиена труда. Производственное освещение.	14	2	2	-	-	-	4	10	
Тема 4. Электробезопасность. Основы пожарной профилактики.	21	3	3	-	-	-	6	15	
Тема 5. Безопасное производство работ. Требования охраны труда к устройству и содержанию промышленных предприятий.	23	4	4	-	-	-	8	15	
Тема 6. Основы экологической	18	4	4	-	-	-	8	10	

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
безопасности на автомобильном транспорте.									
Промежуточная аттестация: - экзамен	36			X					
<b>Итого за 1 семестр / 1 курс</b>	<b>144</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>74</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>144</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>74</b>	

## Очи-заочная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>7 семестр</b>									
Тема 1. Общие вопросы охраны труда. Правовые и организационные основы охраны труда и окружающей среды.	16	1	-	-	-	-	1	15	
Тема 2. Методические основы безопасности. Техника безопасности.	16	1	-	-	-	-	1	15	
Тема 3. Организация работ по охране труда на предприятии. Условия труда. Производственный травматизм, несчастные случаи и профессиональные заболевания, порядок их расследования и возмещения ущерба. Производственная санитария и гигиена труда. Производственное освещение.	18	1	2	-	-	-	3	15	
Тема 4. Электробезопасность. Основы пожарной профилактики.	18	1	2	-	-	-	3	15	
Тема 5. Безопасное производство работ. Требования охраны труда к устройству и содержанию промышленных предприятий.	21	2	2	-	-	-	4	17	
Тема 6. Основы экологической безопасности на автомобильном транспорте.	19	2	-	-	-	-	2	17	

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	<b>Всего</b> (академ. часы)	в том числе:							Самостоятельная работа обучающегося
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	<b>Всего</b>		
Промежуточная аттестация: - экзамен	36	X							
<b>Итого за 7 семестр / 4 курс</b>	<b>144</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	-	-	-	<b>14</b>	<b>94</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>144</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	-	-	-	<b>14</b>	<b>94</b>	

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
-методические материалы к практическим занятиям;  
-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература**

3. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00376-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/490058>
4. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для вузов / Н. Н. Карнаух. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 380 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02584-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488658>
5. Кузнецова, Е. А. Управление условиями и охраной труда : учебник и практикум для вузов / Е. А. Кузнецова, В. Д. Роик. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 302 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12777-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496537>

#### **Дополнительная литература**

1. Туревский, И. С. Охрана труда на автомобильном транспорте : учебное пособие / И.С. Туревский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0755-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1859239>
2. Пачурин, Г. В. Охрана труда. Методика проведения расследований несчастных случаев на производстве : учебное пособие / Г.В. Пачурин, Н.И. Щенников, Т.И. Курагина ; под общ. ред. Г.В. Пачурина. — 2-е изд., доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 143 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-00091-671-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1898494>
3. Красник, В. В. Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном транспорте в вопросах и ответах : учебное пособие / В. В. Красник. — Москва : ЭНАС, 2017. — 104 с. — ISBN 978-5-4248-0043-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104584>

### **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

94. Электронная база данных периодических изданий East View -  
<https://dlib.eastview.com>
95. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации -  
<http://docs.cntd.ru>
96. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

### **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

### **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;
- обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины  
Б1.О.33 Системы автоматизированного проектирования**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель: Мищенков Н.А.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25 » мая 2023

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

/М.В. Рогова/

«25 » мая 2023.

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

/ И.В. Курганова/

«25 » мая 2023

**Представители работодателей:**

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»



Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цели изучения дисциплины «Системы автоматизированного проектирования» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Системы автоматизированного проектирования» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготовляемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Системы автоматизированного проектирования» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

**Целью дисциплины** является ознакомление студентов с современными системами автоматизированного проектирования и обучение практической работе с современными САПР.

### **Задачи дисциплины**

- изучить основные понятия, средства и методы систем автоматизированного проектирования;
- использовать системы автоматизированного проектирования для построения чертежей и проектирования.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуль) относится:

- к обязательной части образовательной программы;

Дисциплина преподается в 5 семестре, на 3 курсе (очное).

Дисциплина преподается в 8 семестре, на 4 курсе (очно-заочное).

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК-4.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий	Знать основные понятия и назначение систем автоматизированного проектирования	Тестирование, Устный опрос
		Уметь пользоваться системами автоматизированного проектирования	Задания
		Владеть навыками работы с системами автоматизированного проектирования	Задания
	ОПК-4.2. Использует современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	Знать действующие стандарты и другие нормативные документы для оформления технической документации	Тестирование, Устный опрос
		Уметь читать и моделировать сборочные и рабочие чертежи узлов и деталей автомобиля	Задания
		Владеть основами чтения и моделирования сборочных и рабочих чертежей узлов и деталей автомобиля	Задания

### 4. Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, всего 144 академических часа (очное, очно-заочное).

## 5. Содержание дисциплины

### очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>5 семестр</b>									
Тема 1. Общие вопросы охраны труда. Правовые и организационные основы охраны труда и окружающей среды.	24	-	-	4	-	-	4	20	
Тема 2. Методические основы безопасности. Техника безопасности.	26	-	-	6	-	-	6	20	
Тема 3. Организация работ по охране труда на предприятии. Условия труда. Производственный травматизм, несчастные случаи и профессиональные заболевания, порядок их расследования и возмещения ущерба. Производственная санитария и гигиена труда. Производственное освещение.	26	-	-	6	-	-	6	20	
Тема 4. Электробезопасность. Основы пожарной профилактики.	26	-	-	6	-	-	6	20	
Тема 5. Безопасное производство работ. Требования охраны труда к устройству и содержанию промышленных предприятий.	26	-	-	6	-	-	6	20	
Тема 6. Основы экологической	16	-	-	6	-	-	6	10	

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
безопасности на автомобильном транспорте.									
Промежуточная аттестация: - экзамен	36				X				
<b>Итого за 5 семестр / 3 курс</b>	<b>144</b>		-	<b>34</b>	-	-	<b>34</b>	<b>110</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>144</b>		-	<b>34</b>	-	-	<b>34</b>	<b>110</b>	

## Очно-заочная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>8 семестр</b>									
Тема 1. Общие вопросы охраны труда. Правовые и организационные основы охраны труда и окружающей среды.	24	-	-	4	-	-	4	20	
Тема 2. Методические основы безопасности. Техника безопасности.	24	-	-	4	-	-	4	20	
Тема 3. Организация работ по охране труда на предприятии. Условия труда. Производственный травматизм, несчастные случаи и профессиональные заболевания, порядок их расследования и возмещения ущерба. Производственная санитария и гигиена труда. Производственное освещение.	24	-	-	4	-	-	4	20	
Тема 4. Электробезопасность. Основы пожарной профилактики.	30	-	-	4	-	-	4	26	
Тема 5. Безопасное производство работ. Требования охраны труда к устройству и содержанию промышленных предприятий.	26	-	-	6	-	-	6	20	
Тема 6. Основы экологической безопасности на автомобильном транспорте.	16	-	-	6	-	-	6	10	

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
Промежуточная аттестация: - экзамен	36	X							
<b>Итого за 8 семестр / 4 курс</b>	<b>144</b>		-	28	-	-	<b>28</b>	<b>116</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>144</b>		-	28	-	-	<b>28</b>	<b>116</b>	

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
-методические материалы к практическим занятиям;  
-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература**

6. Зубкова, Т. М. Построение системы автоматизированного проектирования технологических объектов : учебное пособие для вузов / Т. М. Зубкова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 264 с. — ISBN 978-5-8114-7091-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169766>
7. Колошкина, И. Е. Автоматизация проектирования технологической документации : учебник и практикум для вузов / И. Е. Колошкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 371 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14010-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496617>

#### **Дополнительная литература**

4. Кисель, Н.Н. Основы компьютерного моделирования в САПР ЕМРго : учеб. пособие / Н.Н. Кисель, А.А. Ваганова ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. - 342 с. - ISBN 978-5-9275-3037-3. - Текст: электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1039789>
5. Берлинер, Э. М. САПР конструктора машиностроителя: учебник / Э.М. Берлинер, О.В. Таратынов. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 288 с.: ил. — (Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-042-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/988233>

### **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

97. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>
98. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
99. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

### **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

#### **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;
- обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины  
Б1.В.01 Иностранный язык в профессиональной деятельности**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель:  
Александрова О.А.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» ноябрь 2024

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» ноябрь 2024.

  
\_\_\_\_\_  
/M.V. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» ноябрь 2024

  
\_\_\_\_\_  
/ И.В. Курганова/

**Представители работодателей:**

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»



Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цели изучения дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Иностранный язык в профессиональной деятельности» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

**Целью обучения** является достижение языковой и коммуникативной компетенции, необходимой для иноязычной деятельности по изучению и творческому осмыслению зарубежного опыта в профилирующей и смежной областях.

Наряду с практической целью курс иностранного языка ставит образовательные и воспитательные цели. Достижение этих целей означает расширение кругозора студентов, повышение уровня их общей культуры и образования, а также культуры мышления, общения и речи и проявляется в готовности специалистов содействовать налаживанию межкультурных, профессиональных и научных связей.

### **Задачи дисциплины**

- изучение теоретических аспектов иностранного языка
- получение практических навыков по дифференциации лексики по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная и др.), диалогической и монологической речи с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения;
- изучение основ публичной речи.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуля) относится:

– к части, формируемой участниками образовательных отношений;

Дисциплина преподается в 7 семестре, на 4 курсе (очное, очно-заочное).

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Выбирает стиль делового общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия.	Знать профессиональную лексику и терминологию, а также базовую грамматику иностранного языка (по соответствующим разделам дисциплины);	Тестирование по темам 1-6
		Уметь отбирать языковые средства, характерные для академической и	Практические задания по темам 1-6

		деловой речи;	
		Владеть навыком построения речи в рамках академического и профессионального взаимодействия с соблюдением принципа отбора языковых средств;	Практические задания по темам 1-6
	УК-4.2. Аргументирует свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях	Знать особенности научной (академической) и деловой (профессиональной) коммуникации;	Тестирование по темам 1-6
		Уметь выбирать коммуникативные технологии и жанры академической и деловой речи в соответствии с ситуацией;	Практические задания по темам 1-6
		Владеть навыками создания речи в рамках отдельных жанров научной (академической) и деловой (профессиональной) коммуникации с соблюдением правил речевого поведения и правил оформления;	Практические задания по темам 1-6
	УК-4.3. Выполняет перевод профессиональных деловых текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный язык.	Знать профессиональную лексику и терминологию, а также базовую грамматику иностранного языка (по соответствующим разделам дисциплины)	Тестирование по темам 1-6
		Уметь строить монологические сообщения на профессиональные темы (по соответствующим разделам дисциплины).	Практические задания по темам 1-6
		Владеть навыками чтения, понимания и перевода аутентичных текстов на	Практические задания по темам 1-6

		иностранном языке, способен извлекать необходимую текстовую информацию, анализировать и обобщать ее в целях профессионального взаимодействия в устной и письменной формах.	
--	--	--	--

#### **4. Объем дисциплины (модуля)**

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, всего 144 академических часа(очное, очно-заочное).

## 5. Содержание дисциплины (модуля)

### Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Всего		
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	Иные			
7 семестр									
Тема 1. Living in a digital age.	24	-	10	-	-	-	10	14	
Тема 2. Computer essentials.	22	-	10	-	-	-	10	12	
Тема 3. Inside the system.	28	-	14	-	-	-	14	14	
Тема 4. Buying a computer.	20	-	10	-	-	-	10	10	
Тема 5. How Fingerprint Scanners Work.	28	-	14	-	-	-	14	14	
Тема 6. Word Processing.	22	-	10	-	-	-	10	12	
Промежуточная аттестация: – зачет с оценкой	X	X							
Итого за 7 семестр / 4 курс	144	-	68	-	-	-	68	76	
Итого по дисциплине (модулю)	144	-	68	-	-	-	68	76	

**очно - заочная форма обучения**

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	Иные	Всего		
7 семестр									
Тема 1. Living in a digital age.	25	-	2	-	-	-	2	23	
Тема 2. Computer essentials.	25	-	2	-	-	-	2	23	
Тема 3. Inside the system.	22	-	2	-	-	-	2	20	
Тема 4. Buying a computer.	24	-	4	-	-	-	4	20	
Тема 5. How Fingerprint Scanners Work.	24	-	4	-	-	-	4	20	
Тема 6. Word Processing.	24	-	4	-	-	-	4	20	
Промежуточная аттестация: — зачет с оценкой	X				X				
Итого за 7 семестр / 4 курс	144	-	18	-	-	-	18	126	
Итого по дисциплине (модулю)	144	-	18	-	-	-	18	126	

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
-методические материалы к практическим занятиям;  
-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература:**

1. Бутенко, Е. Ю. Английский язык для ИТ-направлений (B1–B2). IT-English : учебное пособие для вузов / Е. Ю. Бутенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 119 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07038-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/507353>
2. Краснова, Т. И. Английский язык для специалистов в области интернет-технологий. English for Internet Technologies : учебное пособие для вузов / Т. И. Краснова, В. Н. Вичугов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 205 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8573-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490272>
3. Стогниева, О. Н. Английский язык для ИТ-направлений. English for Information Technology : учебное пособие для вузов / О. Н. Стогниева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 143 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07849-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492791>

#### **Дополнительная литература:**

1. Чикилева, Л. С. Английский язык в бизнес-информатике. English for Business Informatics (B1-B2) : учебник и практикум для вузов / Л. С. Чикилева, Е. Л. Авдеева, Л. С. Есина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 196 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14565-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477948>
2. Кохан, О. В. Английский язык для технических направлений : учебное пособие для вузов / О. В. Кохан. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 226 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07777-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470836>

### **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

100. Электронная база данных периодических изданий East View -  
<https://dlib.eastview.com>
101. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации -  
<http://docs.cntd.ru>
102. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

### **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

### **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;
- обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины  
Б1.В.02 Социология**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель:  
Литвинова Л.В.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2022

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2022

  
/M.V. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2022

  
/ И.В. Курганова/

**Представители работодателей:**

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»



Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Цели изучения дисциплины «Социология» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Социология» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Социология» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

**Целью дисциплины** является изучение основ социологии как теоретической дисциплины, а так же круга практических познавательных задач, которые могут быть решены с ее использованием.

### **Задачи дисциплины:**

- умение анализировать основные понятия: общество, социальное, социальный институт, статус и т.д.
- умение правильно определять место социологии в системе наук
- приобретение навыков в применении методов социологии
- умение использовать основные модели социологического рассмотрения общества

## **2. Место дисциплины (модуль) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуль) относится:

- к части, формируемой участниками образовательных отношений;

Дисциплина преподается в 4 семестре, на 2 курсе (очное).

Дисциплина преподается в 5 семестре, на 3 курсе (очно-заочное).

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.	УК-3.1. Выбирает способы социального взаимодействия в команде в зависимости от ситуации.	Знать: основные понятия социологии	Тестовые задания по теме 1-7
		Уметь: анализировать историю становления и развития социологии, механизмы социализации личности, социальные статусы и роли, потребности личности;	Подготовка рефератов по теме 1,4 Практические задания по теме 1,4
		Владеть: социологическими терминами;	Тестирование по теме 1 Подготовка рефератов по теме 1 Практические задания по теме 1

		Владеть: механизмами практической самореализации личности в обществе;	Тестирование по теме 4 Подготовка рефератов по теме 4 Практические задания по теме 4
	УК-3.2. Аргументирует свою точку зрения при взаимодействии в команде.	Знать: виды социологических исследований, этапы социологических исследований;	Тестирование по теме 2
		Уметь: анализировать социальную дифференциацию в обществе и выстраивать пирамиду современных страт, социальные конфликты и формы девиантного поведения в современной России;	Подготовка рефератов по теме 3,7 Практические задания по теме 3,7
		Владеть: практическими навыками общения в социальной группе;	Подготовка рефератов по теме 5 Практические задания по теме 5
		Владеть: практическими навыками разрешения конфликтов	Подготовка рефератов по теме 7 Практические задания по теме 7

#### 4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, всего 72 академических часа (очное, очно-заочное).

## 5. Содержание дисциплины (модуля)

### очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Всего		
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...			
4 семестр									
Тема 1. Социология как наука. История развития социологической мысли	10	2	2	-	-	-	4	6	
Тема 2. Социологические	8	2	2	-	-	-	4	4	
Тема 3. Общество, его социальная структура и стратификация.	10	2	2	-	-	-	4	6	
Тема 4. Личность основной элемент общества.	8	2	2	-	-	-	4	4	
Тема 5. Социальные общности и социальные группы.	8	2	2	-	-	-	4	4	
Тема 6. Социальные институты и социальные организации.	10	2	2	-	-	-	4	6	
Тема 7. Социальный контроль и социальный конфликт.	8	2	2	-	-	-	4	4	
Тема 8. Культура как система ценностей и норм.	10	3	3	-	-	-	6	4	
Промежуточная аттестация: — зачет	X				X				
Итого за 4 семестр / 2 курс	72	17	17	-	-	-	34	38	
Итого по дисциплине (модулю)	72	17	17	-	-	-	34	38	

**очно-заочная форма обучения**

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>5 семестр</b>									
Тема 1. Социология как наука. История развития социологической мысли	6	1	-	-	-	-	1	5	
Тема 2. Социологические	11	1	-	-	-	-	1	10	
Тема 3. Общество, его социальная структура и стратификация.	7	1	1	-	-	-	2	5	
Тема 4. Личность основной элемент общества.	12	1	1	-	-	-	2	10	
Тема 5. Социальные общности и социальные группы.	7	1	1	-	-	-	2	5	
Тема 6. Социальные институты и социальные организации.	12	1	1	-	-	-	2	10	
Тема 7. Социальный контроль и социальный конфликт.	6	-	1	-	-	-	1	5	
Тема 8. Культура как система ценностей и норм.	11	-	1	-	-	-	1	10	
Промежуточная аттестация: — зачет	X	X							
Итого за 5 семестр / 3 курс	72	6	6	-	-	-	12	60	
Итого по дисциплине (модулю)	72	6	6	-	-	-	12	60	

## Содержание дисциплины

### **Тема 1. Социология как наука. История развития социологической мысли.**

Объект и предмет социологии. Структура социологического знания. Функции социологии. Социология в системе наук. Развитие социологического знания от античности до О. Конта. Классический период развития социологии. Развитие социологии на Западе в XX веке. Этапы развития социологии в России.

### **Тема 2. Социологические исследования.**

Понятие социологическое исследование. Виды социологических исследований, этапы социологических исследований. Анализ значения социологических исследований для развития общества. Основные характеристики и приемы маркетинговых исследований как вида социологических исследований.

### **Тема 3. Общество, его социальная структура и стратификация.**

Понятие «общество». Понятия «социальная структура», «социальная стратификация», «страта». Общество как система. Признаки общества. Гражданское общество. Типология обществ. Анализ социальной дифференциации в обществе и выстраивание пирамиды современных страт.

### **Тема 4. Личность основной элемент общества.**

Понятия «человек», «личность», «социальная среда». Анализ механизмов социализации личности, социальные статусы и роли, потребности личности. Механизмы практической самореализации личности в обществе.

### **Тема 5. Социальные общности и социальные группы.**

Понятия «социальная общность», «социальная группа». Определение своего статуса своего места, свою принадлежность. Практические навыки общения в социальной группе.

### **Тема 6. Социальные институты и социальные организации.**

Понятие «социальный институт», «социальная организация». Анализ сущности, структуры и функции социальных организаций.

### **Тема 7. Социальный контроль и социальный конфликт.**

Понятие «социальный контроль», «социальный конфликт», «девиация». Анализ социальных конфликтов и форм девиантного поведения в современной России.

### **Тема 8. Культура как система ценностей и норм.**

Понятия «культура», «субкультура», «контркультура», «функции культуры». Анализ культуры как фактор социальных изменений.

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

- методические материалы к практическим занятиям;
- методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при

проводении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература**

1. Багдасарьян, Н. Г. Социология : учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. Г. Багдасарьян, М. А. Козлова, Н. Р. Шушанян ; под общей редакцией Н. Г. Багдасарьян. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 448 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02135-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/431125>
2. Добреньков, В. И. Социология : учебник / В.И. Добреньков, А.И. Кравченко. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 624 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-101558-2. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanius.com/catalog/product/1063753>
3. Лапин, Н. И. Общая социология : учебник для вузов / Н. И. Лапин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 367 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00050-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452408>

#### **Дополнительная литература**

1. Кравченко, С. А. Социология. Социальная диагностика жизни : учебник и практикум для вузов / С. А. Кравченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 296 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-6803-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/451188>
2. Социология : учебник для бакалавриата / А. Е. Хренов [и др.] ; под общей редакцией А. С. Тургэева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 397 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07506-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/438548>
3. Сирота, Н. М. Общая социология. Специальные социологические теории : учебное пособие для вузов / Н. М. Сирота. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 122 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09141-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453449>

### **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

103. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>
104. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.ctnd.ru>
105. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

### **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

### **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;
- обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины  
Б1.В.03 Программа личностного и профессионального развития**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель:  
Литвинова Л.В.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2022

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2022

  
/M.V. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2022

  
/ И.В. Курганова/

**Представители работодателей:**

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»

Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»



## **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цели изучения дисциплины «Программа личностного и профессионального развития» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Программа личностного и профессионального развития» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Программа личностного и профессионального развития» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

**Целью дисциплины** является содействие непрерывному росту профессионализма личности, реализации ее индивидуального потенциала, удовлетворение потребностей личности в профессиональном развитии.

### **Задачи дисциплины:**

- изучение теоретических основ профессионально-личностного саморазвития;
- определение понятий и целей профессионального развития личности, изучение видов профессионального развития, саморазвития и самосовершенствования;
- изучение способов анализа собственного профессионального и личностного развития, средств и способов самопознания и самодиагностики;
- формирование у студентов мотивации непрерывного профессионального и личностного саморазвития.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуля) относится:

- к части, формируемой участниками образовательных отношений;

Дисциплина преподается в 4 семестре, на 2 курсе (очное).

Дисциплина преподается во 2 семестре, на 1 курсе (очно-заочное).

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.	Знать профессиональное самоопределение личности	Тестовые задания «Профессиональное самоопределение личности»
		Уметь анализировать конфликтную ситуацию	Задание 7-11
		Владеть навыками анализа конфликтных ситуаций	Задание 7-11
	УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности,	Знать рынок труда и профессиональную пригодность	Тестовые задания «Рынок труда и профессиональная пригодность»

	личностного развития и профессионального роста.	Уметь анализировать источники конфликта	Задание 7-11
		Владеть навыками анализа источников конфликта	Задание 7-11
<b>ОПК-3.</b> Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3.1. Находит и аргументирует выбор решения для стандартных задач профессиональной деятельности.	Знать что такое профессионализм и карьера	Тестовые задания «Профессионализм и карьера»
		Уметь составлять резюме	Задание 1 -5
		Владеть навыками составления резюме	Задание 1 -5
	ОПК 3.2. Демонстрирует навыки применения информационно – библиографической культуры.	Знать организационно – трудовые факторы профессионального развития личности	Тестовые задания «Организационно-трудовые факторы профессионального развития личности»
		Уметь разрешать трудовые конфликты	Задание 7-11
		Владеть навыками анализа трудовых конфликтов	Задание 7-11
	ОПК 3.3. Соблюдает принципы информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности.	Знать факторы успешной презентации	Тестовые задания «Факторы успешной презентации»
		Уметь проводить собеседования	Задание 6
		Владеть навыками проведения собеседования	Задание 6

#### 4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, всего 72 академических часа (очное, очно-заочное).

**5. Содержание дисциплины (модуля)  
очная форма обучения**

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Самостоятельная работа обучающегося	
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...		
4 семестр								
Тема 1. Сущность и особенности профессионального саморазвития.	8	2	2	-	-	-	4	4
Тема 2. Технологии профессионально-личностного саморазвития.	8	2	2	-	-	-	4	4
Тема 3. Социально-коммуникативные основы профессионально-личностного саморазвития.	10	2	2	-	-	-	4	6
Тема 4. Кризисы в профессиональном развитии личности.	10	2	2	-	-	-	4	6
Тема 5. Профессиональная деформация личности в процессе профессиональной деятельности.	10	2	2	-	-	-	4	6
Тема 6. Психическое выгорание в процессе профессиональной деятельности.	14	4	4	-	-	-	8	6
Тема 7. Индивидуальная программа профессионально-личностного роста и саморазвития.	12	3	3	-	-	-	6	6
Промежуточная аттестация: – зачет	X	X						
Итого за 4 семестр / 2 курс	72	17	17	-	-	-	34	38
Итого по дисциплине (модулю)	72	17	17	-	-	-	34	38

**очно-заочная форма обучения**

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	<b>Всего</b> (академ. часы)	в том числе:							<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	<b>Всего</b>		
<b>2 семестр</b>									
Тема 1. Сущность и особенности профессионального саморазвития.	12	2	-	-	-	-	2	10	
Тема 2. Технологии профессионально-личностного саморазвития.	11	1	-	-	-	-	1	10	
Тема 3. Социально-коммуникативные основы профессионально-личностного саморазвития.	11	1	-	-	-	-	1	10	
Тема 4. Кризисы в профессиональном развитии личности.	6	1	-	-	-	-	1	5	
Тема 5. Профессиональная деформация личности в процессе профессиональной деятельности.	12	1	2	-	-	-	3	9	
Тема 6. Психическое выгорание в процессе профессиональной деятельности.	12	1	2	-	-	-	3	9	
Тема 7. Индивидуальная программа профессионально-личностного роста и саморазвития.	8	1	2	-	-	-	3	5	
Промежуточная аттестация: – зачет	X	X							
<b>Итого за 2 семестр / 1 курс</b>	<b>72</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	<b>58</b>	

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	<b>Всего</b> (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	<b>Всего</b>		
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>72</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	-	-	-	<b>14</b>	<b>58</b>	

## Содержание дисциплины

### **Тема 1. Сущность и особенности профессионального саморазвития.**

Понятие о личности в психологии. Личность и профессия. Самооценка. Учет особенностей личности при выборе профессии. Этапы профессионального становления личности. Профессиональная пригодность и непригодность. Постановка жизненных и профессиональных целей. Саморазвитие. Структура профессионального самосознания: сознание своей принадлежности к определенной профессиональной общности; знание, мнение о степени своего соответствия профессиональным эталонам; знание человека о степени его признания в профессиональной группе; знание о своих сильных и слабых сторонах, путях самосовершенствования, вероятных зонах успехов и неудач; представление о себе и своей работе в будущем. Характеристики профессионального саморазвития. Стадии профессионального развития.

### **Тема 2. Технологии профессионально-личностного саморазвития.**

Понятие «технология» и виды технологий саморазвития. Компоненты интеллектуально-личностного саморазвития: постановка и осознание цели, мыслительные операции и действия, интеллектуальные умения, интегрируемые в качество личности. Основные технологии саморазвития: самовоспитание, самоконтроль, рефлексия.

### **Тема 3. Социально-коммуникативные основы профессионально-личностного саморазвития.**

Понятия «общение» и «коммуникация». Роль общения в становлении человека как личности и профессионала. Межличностное общение. Структура общения. Роль речи в профессиональном общении. Особенности делового общения. Понятие о группе и коллективе. Структура и виды групп. Основы психологии малых групп. Групповые процессы и групповая динамика (групповой давление, конформизм).

### **Тема 4. Кризисы в профессиональном развитии личности.**

Кризисы профессионального становления личности. Типология кризисов личности. Факторы, детерминирующие кризисы профессионального развития: объективные и субъективные. Стадии профессионального становления личности. Варианты разрешения кризиса. Психотехнологии преодоления кризисов профессионального становления: психопрофилактика кризисов, диагностика социальнопрофессиональных качеств личности как информационная основа коррекции профессионально-психологического профиля личности, тренинги личностного и профессионального роста, рефлексия профессионального развития и составление альтернативных сценариев профессиональной жизни, индивидуальное консультирование, прогноз желаемых профессиональных достижений.

### **Тема 5. Профессиональная деформация личности в процессе профессиональной деятельности.**

Проблема влияния профессии на личность. Основные подходы к изучению профессиональной деформации личности. Сущность профессиональной деформации. Профессиональный тип личности и его проявления вне профессиональной сферы. Классификации признаков профессиональной деформации, глубина деформированности личности; степень широты деформированности личности; степень устойчивости проявлений деформации; скорость наступления профдеформации. Причины профессиональной деформации. Различия в профдеформации в различных отраслях трудовой деятельности.

### **Тема 6. Психическое выгорание в процессе профессиональной деятельности.**

Психическое выгорание как фактор профессиональной деструкции. Синдром выгорания как феномен личностной деформации. Выгорание как комплекс психических переживаний и поведения, которые сказываются на работоспособности, физическом и психологическом самочувствии, а также на интерперсональных отношениях работника. Синдром «профессионального выгорания» – ответная реакция на длительные рабочие стрессы межличностного общения.

## **Тема 7. Индивидуальная программа профессионально-личностного роста и саморазвития.**

Основные этапы разработки программы: диагностический, информационномотивационный, организационно-практический, индивидуально-творческий, обобщающезаключительный, рефлексивный. Самоменеджмент. Диагностика способности к самоуправлению. Время как невосполнимый ресурс. Жизненные перспективы личности и организация времени. Техника самоменеджмента. Система планирования времени. Методика разработки личных жизненных планов.

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература**

1. Козловская, С. Н. Теория и практика развития профессионального самоопределения студентов : монография / С.Н. Козловская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 145 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/19923. - ISBN 978-5-16-011977-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1837932>
2. Маралов, В. Г. Психология саморазвития : учебник и практикум для вузов / В. Г. Маралов, Н. А. Низовских, М. А. Щукина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 320 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9979-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453067>.

#### **Дополнительная литература**

3. Голубева, Е.В. Развитие личности профессионала [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.В. Голубева, А.Е. Лызь; Министерство науки и высшего образования РФ, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет», Инженерно-технологическая академия. — Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2017. — 89с.: ил. — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-9275-2480-8. — Текст: электронный.— URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499624>

4. Москвин, В. А. Реализация возможностей профессионального развития — лифт делового успеха / В.А. Москвин. — М.:КУРС: ИНФРА-М, 2019. - 208 с. - ISBN 978-5-16-100778-5. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1013451>

### **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

106. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>
107. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
108. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

### **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

### **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;
- обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины  
Б1.В.04 Техническая эксплуатация автомобилей**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель:  
Литвинова Л.В.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2022

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2022

  
/M.V. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2022

  
/ И.В. Курганова/

**Представители работодателей:**

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»



Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цели изучения дисциплины «Техническая эксплуатация автомобилей» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Техническая эксплуатация автомобилей» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Техническая эксплуатация автомобилей» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

**Целью дисциплины** является изучение организации и осуществления контроля технического состояния автомобилей.

### **Задачи изучения дисциплины**

- изучить требования к техническому состоянию автотранспортных средств, требования к производственно-технической базе пунктов проверки технического состояния автотранспортных средств, требования к персоналу, участвующему в проверке технического состояния автотранспортных средств, требования к оборудованию, применяемому для проверки технического состояния автотранспортных средств;
- определять техническое состояние деталей, узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств, использовать оборудование для проверки технического состояния автотранспортных средств;
- сформировать навыки проверки технического состояния деталей, узлов, агрегатов и систем автотранспортных средств, использования оборудования для проверки технического состояния автотранспортных средств.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуля) относится:

- к части, формируемой участниками образовательных отношений;

Дисциплина преподается в 5,6 семестрах, на 3 курсе (очное).

Дисциплина преподается в 6,7 семестрах, на 3, 4 курсах (очно-заочное).

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
ОПК-6. Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.	ОПК-6.1. Разрабатывает техническую документацию с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	Знать основные причины изменения технического состояния автомобилей в процессе эксплуатации	Устный опрос, Тестирование
		Уметь определять показатели надежности автомобилей	Задания
		Владеть действующими нормативами и документами в области технической эксплуатации	Задания

		транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
ПК -1 Способен организовывать работы по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии требованиями организации изготовителя АТС	ПК - 1.1. Распределяет и обеспечивает работы по соответствующим направлениям ТО и координирует действия работников по всем ТО АТС и их компонентов, разрабатывает мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса ТО АТС и их компонентов, проводит контроль качества выполнения работ по ТО;	Знать влияние условий эксплуатации на изменение технического состояния автомобилей  Уметь корректировать нормативы технического обслуживания, ремонта, расхода запасных частей в зависимости от категории условий эксплуатации, модификации подвижного состава и особенностей организации его работы, природно-климатических условий, пробега автомобиля с начала эксплуатации, размера автотранспортного предприятия и количества технологически совместимых марок автомобилей	Устный опрос, Тестирование  Задания
		Владеть анализом показателей надежности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования и прогнозированием их технического состояния	Задания
	ПК -1.2. Распределяет и обеспечивает работы по соответствующим направлениям ремонта и координирует действия работников по всем ремонта АТС и их компонентов, разрабатывает мероприятия по улучшению/совершенствованию	Знать классификацию отказов и закономерностей, характеризующих изменение технического состояния автомобилей; свойства и основные показатели надежности автомобилей  Уметь определять	Устный опрос, Тестирование  Задания

	<p>анию процесса ремонта АТС и их компонентов, проводит контроль качества выполнения ремонтных работ;</p>	<p>показатели надежности автомобилей, закономерности первого, второго, третьего видов;</p>	
		<p>Владеть современными методами принятия решений в области поддержания и восстановления работоспособности транспортных и технологических машин и оборудования</p>	Задания
	<p>ПК -1.3. Демонстрирует устройство и принципы работы технических систем</p>	<p>Знать основные положения системы технического обслуживания</p>	Устный опрос, Тестирование
		<p>Уметь корректировать нормативы технического обслуживания, ремонта, расхода запасных частей в зависимости от категории условий эксплуатации, модификации подвижного состава и особенностей организации его работы, природно-климатических условий, пробега автомобиля с начала эксплуатации, размера автотранспортного предприятия и количества технологически совместимых марок автомобилей</p>	Задания
		<p>Владеть навыками технического обслуживания</p>	Задания
	<p>ПК -1.4. Определяет показатели надежности технических систем;</p>	<p>Знать методы определения нормативов технической эксплуатации, методы и процессы диагностирования</p>	Устный опрос, Тестирование

		Уметь определять нормативы технической эксплуатации, методы и процессы диагностирования	Задания
		Владеть методами определения нормативов технической эксплуатации, методы и процессы диагностирования	Задания

#### **4. Объем дисциплины (модуля)**

Объем дисциплины составляет 8 зачетные единицы, всего 288 академических часа (очное, очно-заочное).

**5. Содержание дисциплины (модуля)  
очная форма обучения**

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...			
5 семестр									
Тема 1. Техническое состояние и методы обеспечения работоспособности автомобилей.	9	1	-	-	-	-	1	8	
Тема 2. Реализуемые показатели качества и надежности автомобилей.	9	1	1	-	-	-	2	7	
Тема 3. Система технического обслуживания и ремонта автомобилей.	7	1	2	-	-	-	3	4	
Тема 4. Методы определения нормативов и показателей технической эксплуатации автомобилей.	8	2	2	-	-	-	4	4	
Тема 5. Методы определения неисправностей агрегатов и систем АТС.	8	2	2	-	-	-	4	4	
Тема 6. Общая характеристика технологических процессов обеспечения работоспособности автомобилей.	11	2	2	1	-	-	5	6	
Тема 7. Характеристика и организационно-технологические особенности работ ТО и ТР.	14	2	2	4	-	-	8	6	
Тема 8. Технологическое оборудование для ТО и ТР автотранспорта.	14	2	2	4	-	-	8	6	
Тема 9. Ежедневное техническое обслуживание.	14	2	2	4	-	-	8	6	
Тема 10. Техническое обслуживание и текущий ремонт механизмов и систем	14	2	2	4	-	-	8	6	

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)						Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего	
двигателя.								
Промежуточная аттестация: — экзамен	X			X				
Итого за 5 семестр / 3 курс	144	17	17	17	-	-	51	57
6 семестр								
Тема 11. Техническое обслуживание и текущий ремонт электрооборудования.	18	2	-	4	-	-	6	12
Тема 12. Техническое обслуживание и текущий ремонт агрегатов и механизмов трансмиссии.	11	2	-	4	-	-	6	5
Тема 13. Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части.	11	2	-	4	-	-	6	5
Тема 14. Техническое обслуживание и текущий ремонт систем управления.	11	2	-	4	-	-	6	5
Тема 15. Техническое обслуживание и текущий ремонт кузовов.	11	2	-	4	-	-	6	5
Тема 16. Проверка автомобилей на постах общей диагностики.	11	2	-	4	-	-	6	5
Тема 17. Техническое обслуживание и текущий ремонт электрооборудования.	16	2	-	4	-	-	6	10
Тема 18. Техническое обслуживание и текущий ремонт агрегатов и механизмов трансмиссии.	13	1	-	2	-	-	3	10
Промежуточная аттестация: — экзамен	36			X				
Итого за 6 семестр / 3 курс	144	17	-	34	-	-	51	57
Итого по дисциплине (модулю)	288	34	17	51	-	-	102	114

**очно-заочная форма обучения**

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
6 семестр									
Тема 1. Техническое состояние и методы обеспечения работоспособности автомобилей.	10	1	1	-	-	-	2	8	
Тема 2. Реализуемые показатели качества и надежности автомобилей.	10	1	1	-	-	-	2	8	
Тема 3. Система технического обслуживания и ремонта автомобилей.	10	1	1	-	-	-	2	8	
Тема 4. Методы определения нормативов и показателей технической эксплуатации автомобилей.	10	1	1	-	-	-	2	8	
Тема 5. Методы определения неисправностей агрегатов и систем АТС.	10	1	1	-	-	-	2	8	
Тема 6. Общая характеристика технологических процессов обеспечения работоспособности автомобилей.	10	1	1	-	-	-	2	8	
Тема 7. Характеристика и организационно-технологические особенности работ ТО и ТР.	10	1	1	-	-	-	2	8	
Тема 8. Технологическое оборудование для ТО и ТР автотранспорта.	10	1	1	-	-	-	2	8	
Тема 9. Ежедневное техническое обслуживание.	12	1	1	-	-	-	2	10	
Тема 10. Техническое обслуживание и текущий ремонт механизмов и систем двигателя.	12	1	1	-	-	-	2	10	

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)						Самостоятельная работа обучающегося
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего	
Промежуточная аттестация: – экзамен	X	X						
Итого за 6 семестр / 3 курс	144	10	10	4	-	-	24	84
7 семестр								
Тема 11. Техническое обслуживание и текущий ремонт электрооборудования.	13	1	-	2	-	-	3	10
Тема 12. Техническое обслуживание и текущий ремонт агрегатов и механизмов трансмиссии.	13	1	-	2	-	-	3	10
Тема 13. Техническое обслуживание и текущий ремонт ходовой части.	13	1	-	2	-	-	3	10
Тема 14. Техническое обслуживание и текущий ремонт систем управления.	13	1	-	2	-	-	3	10
Тема 15. Техническое обслуживание и текущий ремонт кузовов.	12	1	-	1	-	-	2	10
Тема 16. Проверка автомобилей на постах общей диагностики.	12	1	-	1	-	-	2	10
Тема 17. Техническое обслуживание и текущий ремонт электрооборудования.	16	1	-	1	-	-	2	14
Тема 18. Техническое обслуживание и текущий ремонт агрегатов и механизмов трансмиссии.	16	1	-	1	-	-	2	14
Промежуточная аттестация: – экзамен	36	X						
Итого за 7 семестр / 4 курс	144	8	-	12	-	-	20	88
Итого по дисциплине (модулю)	288	18	10	16	-	-	44	172

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
-методические материалы к практическим занятиям;  
-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература**

5. Сафиуллин, Р. Н. Эксплуатация автомобилей : учебник для вузов / Р. Н. Сафиуллин, А. Г. Башкардин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 204 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07179-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491236>
6. Мороз, С. М. Методология исследований в технической эксплуатации автомобилей : учебник для вузов / С. М. Мороз. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 186 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14089-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496130>
7. Круглик, В. М. Технология обслуживания и эксплуатации автотранспорта : учебное пособие / В.М. Круглик, Н.Г. Сычев. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 260 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN . - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanius.com/catalog/product/1067787>

#### **Дополнительная литература**

1. Диагностирование автомобилей. Практикум : учебное пособие / А.Н. Карташевич, В.А. Белоусов, А.А. Рудашко [и др.] ; под ред. А.Н. Карташевича. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2021. — 208 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004864-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanius.com/catalog/product/1225393>
2. Коваленко, Н. А. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей : учебное пособие / Н.А. Коваленко. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 229 с. : ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-011446-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanius.com/catalog/product/1084884>

### **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

109. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>
110. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.ctnd.ru>

111. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

### **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

### **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;
- обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины  
Б1.В.05 Типаж подвижного состава и устройство автомобиля**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель:  
Литвинова Л.В.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2022

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2022

  
/M.V. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2022

  
/ И.В. Курганова/

**Представители работодателей:**

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»



Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цели изучения дисциплины «Типаж подвижного состава и устройство автомобиля» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Типаж подвижного состава и устройство автомобиля» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготовляемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Типаж подвижного состава и устройство автомобиля» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

**Целью дисциплины** является освоение студентами существующих систем классификаций подвижного состава, его устройства, принципа действия механизмов, агрегатов и систем автомобиля.

### **Задачи дисциплины**

- изучить систему классификации легковых, грузовых, специализированных автомобилей и автобусов;
- изучить типаж, конструкцию и общее устройство современного автомобиля, его узлов и агрегатов.
- изучить принцип действия систем, агрегатов и механизмов автомобиля.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуля) относится:

- к части, формируемой участниками образовательных отношений;

Дисциплина преподается в 3 семестре, на 2 курсе (очное, очно-заочное).

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК-5.1. Выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии для решения прикладных задач	Знать назначение, устройство и принцип действия узлов, механизмов и систем автомобиля	Устный опрос, Тестирование
		Уметь проводить оценку технического оснащения автомобиля	Задания
		Владеть способностью анализировать принципы работы, технические характеристики и конструктивные особенности устройства и взаимодействия агрегатов, механизмов и систем автомобиля	Задания

	<p>ОПК-5.2. Принимает обоснованные технические решения при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знать характеристики эксплуатационных материалов, способов подбора запасных частей под агрегаты конкретного автомобиля</p>	<p>Устный опрос, Тестирование</p>
		<p>Уметь подбирать тип эксплуатационных материалов и необходимые запасные части под соответствующий агрегат автомобиля</p>	<p>Задания</p>
		<p>Владеть знаниями устройства, принципов действия, технической эксплуатации и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов</p>	<p>Задания</p>
ПК -1 Способен организовывать работы по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации изготовителя АТС	<p>ПК - 1.1. Распределяет и обеспечивает работы по соответствующим направлениям ТО и координирует действия работников по всем ТО АТС и их компонентов, разрабатывает мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса ТО АТС и их компонентов, проводит контроль качества выполнения работ по ТО;</p>	<p>Знать типаж, классификацию и индексацию подвижного автомобильного состава</p>	<p>Устный опрос, Тестирование</p>
		<p>Уметь применять типовые методы обслуживания и ремонта конкретных видов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>Задания</p>
		<p>Владеть навыками выполнения технологических регламентных операций по обслуживанию составных частей и механизмов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования</p>	<p>Задания</p>
		<p>ПК -1.2. Распределяет и обеспечивает работы по соответствующим направлениям ремонта и координирует действия работников по всем</p>	<p>Знать формы организации и виды процессов обслуживания и ремонта конкретных видов транспортных и</p>

	<p>ремонта АТС и их компонентов, разрабатывает мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса ремонта АТС и их компонентов, проводит контроль качества выполнения ремонтных работ;</p>	транспортно-технологических машин и оборудования	
		Уметь пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией	Задания
		Владеть навыками анализа причин неисправностей, отказов и поломки транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Задания
	ПК -1.3. Демонстрирует устройство и принципы работы технических систем	Знать особенности технического обслуживания и ремонта основных систем, узлов, агрегатов и механизмов автомобилей	Устный опрос, Тестирование
		Уметь применять типовые методы технического обслуживания и ремонта основных систем, узлов, агрегатов и механизмов автомобилей	Задания
		Владеть навыками организации технического обслуживания и ремонта основных систем, узлов, агрегатов и механизмов автомобилей	Задания
	ПК -1.4. Определяет показатели надежности технических систем;	Знать конструкции различных автомобилей и их механизмов	Устный опрос, Тестирование
		Уметь оценивать эксплуатационные свойства на основе анализа конструкции моделей автомобилей	Задания
		Владеть методами оценки эксплуатационных свойств транспортных и	Задания

		транспортно-технологических машин и оборудования	
--	--	--	--

**4. Объем дисциплины (модуля)**

Объем дисциплины составляет 6 зачетных единиц, всего 216 академических часа (очное, очно-заочное).

**5. Содержание дисциплины (модуля)  
очная форма обучения**

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Всего		
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...			
3 семестр									
Тема 1. Классификация автомобилей и общее устройство.	22	1	-	1	-	-	2	10	
Тема 2. Общее устройство и основные параметры двигателя.	22	1	-	1	-	-	2	10	
Тема 3. Кривошипно-шатунный механизм.	16	1	-	1	-	-	2	14	
Тема 4. Газораспределительный механизм.	7	1	-	1	-	-	2	5	
Тема 5. Система охлаждения.	7	1	-	1	-	-	2	5	
Тема 6. Система смазки.	7	1	-	1	-	-	2	5	
Тема 7. Система питания бензинового двигателя с искровым зажиганием.	7	1	-	1	-	-	2	5	
Тема 8. Система питания дизельного двигателя.	7	1	-	1	-	-	2	5	
Тема 9. Источники электрического тока. Системы зажигания.	7	1	-	1	-	-	2	5	
Тема 10. Системы электрического пуска двигателя.	7	1	-	1	-	-	2	5	
Тема 11. Кузов, рама.	7	1	-	1	-	-	2	5	
Тема 12. Общая схема трансмиссии, сцепление.	7	1	-	1	-	-	2	5	
Тема 13. Коробка передач и раздаточная коробка.	12	1	-	1	-	-	2	10	
Тема 14. Карданныя передача, привод к ведущим колесам.	12	1	-	1	-	-	2	10	
Тема 15. Мосты.	12	1	-	1	-	-	2	10	

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
Тема 16. Рулевое управление, тормозная система.	12	1	-	1	-	-	2	10	
Тема 17. Приборы электрооборудования автомобиля.	12	1	-	1	-	-	2	10	
Промежуточная аттестация: — экзамен	36	X							
Итого за 3 семестр / 2 курс	216	17	-	17	-	-	34	129	
Итого по дисциплине (модулю)	216	17	-	17	-	-	34	129	

**Очно-заочная форма обучения**

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Всего		
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...			
3 семестр									
Тема 1. Классификация автомобилей и общее устройство.	6	1	-	-	-	-	1	5	
Тема 2. Общее устройство и основные параметры двигателя.	6	1	-	-	-	-	1	5	
Тема 3. Кривошипно-шатунный механизм.	11	1	-	-	-	-	1	10	
Тема 4. Газораспределительный механизм.	11	1	-	-	-	-	1	10	
Тема 5. Система охлаждения.	11	1	-	-	-	-	1	10	
Тема 6. Система смазки.	11	1	-	-	-	-	1	10	
Тема 7. Система питания бензинового двигателя с искровым зажиганием.	11	1	-	-	-	-	1	10	
Тема 8. Система питания дизельного двигателя.	11	1	-	-	-	-	1	10	
Тема 9. Источники электрического тока. Системы зажигания.	12		-	2	-	-	2	10	
Тема 10. Системы электрического пуска двигателя.	12		-	2	-	-	2	10	
Тема 11. Кузов, рама.	12		-	2	-	-	2	10	
Тема 12. Общая схема трансмиссии, сцепление.	11		-	1	-	-	1	10	
Тема 13. Коробка передач и раздаточная коробка.	11		-	1	-	-	1	10	
Тема 14. Карданныя передача, привод к ведущим колесам.	11		-	1	-	-	1	10	
Тема 15. Мосты.	11		-	1	-	-	1	10	

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
Тема 16. Рулевое управление, тормозная система.	11		-	1	-	-	1	10	
Тема 17. Приборы электрооборудования автомобиля.	11		-	1	-	-	1	10	
Промежуточная аттестация: — экзамен	36	X							
Итого за 3 семестр / 2 курс	216	8	-	12	-	-	20	160	
Итого по дисциплине (модулю)	216	8	-	12	-	-	20	160	

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
-методические материалы к практическим занятиям;  
-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература**

3. Устройство автомобилей. Автомобильные двигатели : учебное пособие для спо / А. В. Костенко, А. В. Петров, Е. А. Степанова [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 436 с. — ISBN 978-5-8114-9027-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183693> (дата обращения: 07.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Устройство автомобиля : учебное пособие / В.П. Передерий. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 286 с. — - ISBN 978-5-8199-0848-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1859650>
5. Жолобов, Л. А. Жолобов, Л. А. Устройство автомобилей категорий В и С : учебное пособие для вузов / Л. А. Жолобов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 265 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05936-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492776>

#### **Дополнительная литература**

1. Стуканов, В. А. Устройство автомобилей. Сборник тестовых заданий : учебное пособие / В. А. Стуканов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 192 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0931-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1859050>

### **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

112. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>
113. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
114. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

### **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

#### **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;
- обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины  
Б1.В.06 Основы технологии производства и ремонта автомобилей**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель:  
Литвинова Л.В.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2022

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2022

  
/M.V. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2022

  
/ И.В. Курганова/

**Представители работодателей:**

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»



Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цели изучения дисциплины «Основы технологии производства и ремонта автомобилей» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Основы технологии производства и ремонта автомобилей» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготовляемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Технологии производства и ремонта автомобилей» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

**Целью дисциплины** является изучение основ технологии ремонта, рационального подхода к использованию технической базы ремонтных предприятий, освоение практических навыков проведения ремонтных работ, ознакомление с основными нормативно-техническими документами по ремонту и требованиями к охране окружающей среды и технике безопасности при проведении ремонтных работ.

### **Задачи дисциплины**

- изучить принципы общей разработки технологических, процессов обработки автомобильных деталей;
- изучить взаимосвязь между технологическими процессами изготовления деталей и их восстановления;
- изучить влияние параметров качества основных деталей автомобилей с нормальными условиями их технической эксплуатации;
- изучить пути обеспечения точности отдельных деталей и сборочных единиц;
- изучить организационные формы ремонта автомобилей;
- изучить основные технологические процессы, используемые при восстановлении агрегатов и отдельных деталей;
- изучить возможные технологии повышения износостойкости основных деталей.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуля) относится:

- к части, формируемой участниками образовательных отношений;

Дисциплина преподается в 7 семестре, на 4 курсе (очное, очно-заочное).

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
ПК -1 Способен организовывать работы по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии требованиями организации изготовителя АТС	ПК - 1.1. Распределяет и обеспечивает работы по соответствующим направлениям ТО и координирует действия работников по всем ТО АТС и их компонентов, разрабатывает мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса ТО АТС и их компонентов, проводит	Знать принципы разработки технологических процессов изготовления, восстановления деталей и сборки изделий	Устный опрос, Тестирование

	контроль качества выполнения работ по ТО;	любого типа производства	
		Владеть методикой разработки технологических процессов различных видов	Задания
	ПК -1.2. Распределяет и обеспечивает работы по соответствующим направлениям ремонта и координирует действия работников по всем ремонта АТС и их компонентов, разрабатывает мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса ремонта АТС и их компонентов, проводит контроль качества выполнения ремонтных работ;	Знать основы технологии производства и ремонта деталей узлов и агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Устный опрос, Тестирование
		Уметь выполнять работы по разработке технологической документации по производству и ремонту деталей узлов и агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Задания
		Владеть навыками проектирования основ технологических процессов производства и ремонта деталей узлов и агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Задания
	ПК -1.3. Демонстрирует устройство и принципы работы технических систем	Знать методы восстановления и сборки изделий в автостроении	Устный опрос, Тестирование
		Уметь выполнять выбор и анализ технологий изготовления и ремонта деталей узлов и агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	Задания
		Владеть методикой расчета режимов обработки или восстановления деталей	Задания

	ПК -1.4. Определяет показатели надежности технических систем;	Знать применяемое технологическое оборудование, оснастку и инструменты	Устный опрос, Тестирование
		Уметь рассчитывать режимы обработки деталей	Задания
		Владеть методикой нормирования операций технологического процесса	Задания

#### **4. Объем дисциплины (модуля)**

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, всего 108 академических часа (очное, очно-заочное).

**5. Содержание дисциплины (модуля)  
очная форма обучения**

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:							Самостоятельная работа обучающегося
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
7 семестр									
Тема 1. Структура технологических процессов.	10	2	2	-	-	-	4	6	
Тема 2. Погрешности механической обработки.	10	2	2	-	-	-	4	6	
Тема 3. Базирование в машиностроении.	8	2	2	-	-	-	4	4	
Тема 4. Качество поверхности детали как результат обработки заготовки при выполнении технологических операций.	8	2	2	-	-	-	4	4	
Тема 5. Нормирование технологических процессов.	8	2	2	-	-	-	4	4	
Тема 6. Проектирование машиностроительных технологий.	16	4	4	-	-	-	8	8	
Тема 7. Тенденции развития технологических методов при изготовлении изделий.	12	3	3	-	-	-	6	6	
Промежуточная аттестация: — экзамен	36	X							
Итого за 7 семестр / 4 курс	108	17	17	-	-	-	34	38	
Итого по дисциплине (модулю)	108	17	17	-	-	-	34	38	

**Очно-заочная форма обучения**

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
7 семестр									
Тема 1. Структура технологических процессов.	7	2	-	-	-	-	2	5	
Тема 2. Погрешности механической обработки.	9	2	2	-	-	-	4	5	
Тема 3. Базирование в машиностроении.	9	2	2	-	-	-	4	5	
Тема 4. Качество поверхности детали как результат обработки заготовки при выполнении технологических операций.	8	1	2	-	-	-	3	5	
Тема 5. Нормирование технологических процессов.	13	1	2	-	-	-	3	10	
Тема 6. Проектирование машиностроительных технологий.	13	1	2	-	-	-	3	10	
Тема 7. Тенденции развития технологических методов при изготовлении изделий.	13	1	-	-	-	-	1	12	
Промежуточная аттестация: — экзамен	36	X							
Итого за 7 семестр / 4 курс	108	10	10	-	-	-	20	52	
Итого по дисциплине (модулю)	108	10	10	-	-	-	20	52	

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
-методические материалы к практическим занятиям;  
-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература**

2. Круглик, В. М. Технология обслуживания и эксплуатации автотранспорта : учебное пособие / В.М. Круглик, Н.Г. Сычев. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 260 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006953-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1067787>
3. Коваленко, Н. А. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей : учебное пособие / Н.А. Коваленко. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 229 с. : ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-011446-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1084884>
4. Основы технологии машиностроения : учебник и практикум для вузов / А. В. Тотай [и др.] ; под общей редакцией А. В. Тотая. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 300 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12954-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489367>

#### **Дополнительная литература**

1. Кузов современного автомобиля: материалы, проектирование и производство : учебное пособие для вузов / Г. В. Пачурин, С. М. Кудрявцев, Д. В. Соловьев, В. И. Наумов ; Под общей редакцией Г. В. Пачурина. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-8193-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173114> (дата обращения: 07.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Андреева, Н. А. Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования : учебное пособие / Н. А. Андреева. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2020. — 180 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/145115>

### **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

115. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>

116. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.ctnd.ru>
117. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

### **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

### **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;
- обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины  
Б1.В.07 Культурология**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель:  
Литвинова Л.В.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2022

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2022

  
/M.V. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2022

  
/ И.В. Курганова/

**Представители работодателей:**

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»



Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цели изучения дисциплины «Культурология» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Культурология» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Культурология» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

**Целью дисциплины** являются: формирование представлений о мире как социокультурной реальности, взаимосвязи и взаимодействии всех элементов общественной жизни, их укорененности в пространстве и времени; развитие способностей социокультурной рефлексии, предвидения социально-экономических, экологических и нравственных последствий своей деятельности; актуализации способностей и интереса к творческой деятельности, потребности в непрерывном самообразовании.

### **Задачи дисциплины:**

- овладение основными категориями культурологии;
- дать представление о типологических, трансляционных, семиотических механизмах культуры;
- сформировать навыки работы с социально-научными и гуманитарными текстами;
- дать понятие об особенностях культурных эпох и стилей;
- овладеть навыками культурологического анализа процессов и явлений;
- получить представление о месте отечественной культуры в общей социокультурной динамике;
- умение формировать и обосновывать личную позицию по отношению к проблемам культуры.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуля) относится:

– к части, формируемой участниками образовательных отношений;

Дисциплина преподается в 1 семестре, на 1 курсе (очное).

Дисциплина преподается в 4 семестре, на 2 курсе (очно-заочное).

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Анализирует основные этапы всеобщей и российской истории в контексте мирового исторического процесса.	Знать место культурологии в системе наук	Тестирование «Место культурологии в системе наук».
		Уметь составлять культурологические схемы	Задания 2-4, 6
		Владеть навыками анализа	Задание 7

	УК-5.2. Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая философские, этические и социологические, политологические учения и категории.	Знать особенность, сущность, основные идеи Средневековья и Возрождения, geopolитические характеристики русской культуры	Тестирование «Геополитические характеристики русской культуры» Тестирование «Особенность, сущность, основные идеи Средневековья и Возрождения»
	Уметь заполнять культурологические таблицы	Задание 1,5	
	Прибрести навыки анализа текста	Задание 7	

#### 4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, всего 72 академических часа (очное, очно-заочное).

## 5. Содержание дисциплины (модуля)

### очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
1 семестр									
Тема 1. Культурология как наука и учебная дисциплина.	13	2	2	-	-	-	4	9	
Тема 2. Становление и развитие культурологии.	17	4	4	-	-	-	8	9	
Тема 3. Культура Запада и Востока.	13	4	4	-	-		8	5	
Тема 4. Европейская культура XX-XXI вв.	13	4	4	-	-	-	8	5	
Тема 5. Тенденции культурной универсализации в мировом современном процессе.	16	3	3	-	-	-	6	10	
Промежуточная аттестация: — зачет	X				X				
Итого за 1 семестр/ 1 курс	72	17	17	-	-	-	34	38	
Итого по дисциплине (модулю)	72	17	17	-	-	-	34	38	

**очно-заочная форма обучения**

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:							Самостоятельная работа обучающегося
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>4 семестр</b>									
Тема 1. Культурология как наука и учебная дисциплина.	11	1	-	-	-	-	1	10	
Тема 2. Становление и развитие культурологии.	11	1	-	-	-	-	1	10	
Тема 3. Культура Запада и Востока.	18	1	2	-	-		3	15	
Тема 4. Европейская культура XX-XXI вв.	18	1	2	-	-		3	15	
Тема 5. Тенденции культурной универсализации в мировом современном процессе.	14	2	2	-	-		4	10	
Промежуточная аттестация: — зачет	X				X				
<b>Итого за 4 семестр/ 2 курс</b>	<b>72</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>12</b>	<b>60</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>72</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>12</b>	<b>60</b>	

## Содержание дисциплины

### **Тема 1. Культурология как наука и учебная дисциплина.**

Предмет и задачи культурологии. Причины и условия зарождения культурологических идей и взглядов. Вычленение культурологии в самостоятельную отрасль гуманитарного знания. Общие представления о культурологии как научной дисциплине. Культурология как наука о закономерностях возникновения, развития и функционирования мировой и отечественной культуры. Культурология и её структурные элементы. Объект культурологии. Предмет культурологии и составляющие его элементы. Методы культурологического исследования. Система категорий культурологии. Характерные черты и особенности культурологии как науки: интегративность, ретроспективность, гуманитарный характер, единство нравственного и эстетического аспектов. Роль и место культурологии в системе гуманитарного знания, ее связь с другими науками. Задачи культурологии.

Структура культурологии как науки и учебной дисциплины. Комплексносинтетический характер культурологического знания. Философия культуры и ее роль в культурологическом знании. История мировой и отечественной культуры как раздел культурологии. Социология культуры и культурантропология. Человек и общество как объекты культурологического знания. Функциональнодеятельностный аспект культурологии. Гуманитарная направленность культурологии. Нравственные и эстетические основания культурологического знания.

Социальные функции культуры: мировоззренческая, теоретикопознавательная, аксиологическая, воспитательная, конструктивно-творческая, коммуникативная, интегративная, прогностическая. Формирование бережного отношения к культурному наследию прошлого как одна из важнейших задач культурологии. Роль культурологического знания в профессиональной деятельности будущих специалистов социально-культурной деятельности.

### **Тема 2. Становление и развитие культурологии.**

Многообразие школ и теорий в культурологии. История, предпосылки и причины становления и развития культурологического знания. Связь культурологических теорий с концепциями натуралистического, психологического, социально-экономического, технологического и информационного детерминизма. Общая характеристика основных культурологических теорий. Культурологические взгляды мыслителей Древнего мира, Средневековья и эпохи Возрождения. Начало теоретических изысканий в области культуры в западноевропейской мысли XVIII века. Эпоха Просвещения и ее культурно-историческое значение. Культурологические взгляды Дж. Вико, Ж.-Ж. Руссо, Ф. Вольтера, Д. Дидро.

Развитие культурологии в XIX – XX веках. Гегель о всеобщем процессе развития общества и культуры. Идеи цикличности и автономности культур в трудах Н. Я. Данилевского и О. Шпенглера. Марксистская культурологическая концепция. Иррационалистическая культурологическая традиция (С. Кьеркегор, Н. А. Бердяев, Л. Шестов, К. Ясперс, Ж. П. Сартр и др.). Психоаналитические концепции культуры (З. Фрейд, К. Г. Юнг, Э. Фромм, А. Адлер). Особенности социологического подхода к культуре (П. Сорокин, Т. Парсонс, Р. Мертон). Герменевтическое направление в культурологии (В. Дильтей, П. Рикер). Семиотический подход к культуре. Культура как знаково-символическая система. Структурализм и постструктуранизм в культурологии. Характерные черты постмодернизма.

### **Тема 3. Культура Запада и Востока.**

Особенности и традиции западной культуры. Исторические основы европейского цивилизационного общества. Европейская идентичность. Выделение в античном наследии понимания и восприятия Человека, Общества, Природы. Государственно-политический опыт античности – одна из основ европейской политической культуры. Диалогичность и полифоничность – неотъемлемая черта европейского развития. Процесс освоения и

усвоения античного наследия – важная особенность складывания европейской цивилизации. Христианство – важнейший компонент европейской цивилизации. Сопоставление, противопоставление, противостояние мусульманскому миру – важный этап в самопознании и самоидентификации европейцев. Римское право – источник всего последующего развития европейских юридических норм.

Диалог между верой и знанием – как способ развития самостоятельной мысли, сферы действия рационального, почва для будущего развития европейской науки.

Евразийство. Полемика славянофилов и западников в России.

Городская культура – существенный компонент формирования европейской цивилизационной общности. Линейное, постоянно прогрессирующее время – одна из парадигм европейской культуры Нового времени. Европейский человек – общественный человек. Европейское общество – политическое общество. Противоречивый характер культурного исторического наследия Европы.

Особенности и традиции восточной культуры. Общая характеристика культурно-исторической ситуации на современном Востоке. Культурноисторический диалог Запада и Востока. Западная цивилизация и восточная культура: единство, различие, взаимодействие. Традиционные особенности восточной культуры: ретроспективность, цельность содержания, духовность, слитность с природой, церемониальность, кастовость, религиозность, символизм. Влияние современной восточной культуры на развитие культуры России. Место и роль восточной культуры в развитии современного российского общества.

Основные направления развития восточной культуры. Основные культурно-исторические ветви современного Востока: китайско-конфуцианская культура, индо-буддийская культура и арабо-мусульманская культура. Их единство и взаимодействие. Современная культура Китая: экономика и политика, идеология и общественная психология, наука и просвещение, художественное творчество. Содержание современной индо-буддийской культуры и ее влияние на мировую культуру. Особенности и традиции арабо-мусульманской культуры. Влияние традиций и противоречий арабо-мусульманской культуры на развитие современного мира.

#### **Тема 4. Европейская культура XX-XXI вв.**

Характерные черты и тенденции культуры XX-XXI вв. Исторические и духовные предпосылки развития западной культуры в XX веке. Научно-техническая революция и техническая культура. Влияние войн и революций на развитие европейской культуры. Европейская культура после второй мировой войны. Интеграционные процессы и национальная специфика западной культуры. Влияние «холодной войны» на развитие западной культуры. Традиции и особенности американской культуры. Характерные черты современной европейской культуры. Современные технологии в культуре.

Модернизм и его разновидности. Условия и причины возникновения модернизма. Общие черты, присущие модернистским направлениям в искусстве. Основные разновидности модернизма. Кубизм и его представители в изобразительном искусстве. Футуризм и его проявления в литературе и искусстве. Экспрессионизм как одно из направлений модернизма. Основные черты сюрреализма. Поп-арт и его проявления в искусстве XX века.

Постмодернизм. Основные черты постмодернизма. Постмодернизм как альтернатива культурному наследию прошлого и настоящего. Проблема «абсолютной свободы» в искусстве и ее трактовка постмодернистами. Абсолютизация «новизны» в постмодернизме.

Проблемы развития культуры третьего тысячелетия. Технократизация общества и ее влияние на культуру. Возрастание роли науки в современном обществе. Всемогуща ли сегодня наука? Изменение отношения науки к внеученным формам познания окружающего мира. Угрожает ли человечеству глобальный социокультурный кризис? Взаимосвязь глобальных проблем современности и развития культуры.

## **Тема 5. Тенденции культурной универсализации в мировом современном процессе.**

Культурная модернизация и её формы. Многообразие ликов культуры, культурный плюрализм и мозаичность. Нарастание противоречия цивилизации и культуры – «вещного производства» и формирование человека. Массовая и элитарная культура. Антикультура. Влияние научно-технической революции на культуру, развертывание культурыиндустрии. Постмодернизм. Информационная культура. СМИ и Интернет. Процессы глобализации и их значение для мировой культуры. Движение антиглобалистов.

Культура XXI века и глобальные проблемы современности. Состояние человеческого сообщества в конце XX в. и прогнозы развития на XXI в. Кризис техногенной цивилизации, его причины, резервы и императивы выживания. Перспективы формирования общечеловеческой культуры, культуры информационного общества, консолидации мировых религий, образование национальных и надгосударственных культурных сообществ и организаций. Тенденции культурной универсализации и проблемы культурной самобытности.

Модернизация и культура России. Возможности сохранения и развития России как великой культурной державы – от «вестернизации» к диалогу культур и равноправному сотрудничеству. Поиск национальной идеи. Установки русской культуры. Переустройство современной русской культуры. Переоценка ценностей русской культуры. Культура Москвы – столицы России. Образ жизни, традиции, обряды и проблемы многонационального культурного сообщества столицы.

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература**

1. Багдасарьян, Н. Г. Культурология : учебник и практикум для вузов / Н. Г. Багдасарьян. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 410 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00310-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449657>
2. Воронкова, Л. П. Культурология : учебник для вузов / Л. П. Воронкова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 202 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07712-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452709>

3. Культурология : учебник для вузов / под редакцией А. С. Мамонтова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 307 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08998-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490052>

#### **Дополнительная литература**

1. Культурология : учебное пособие для вузов / И. Ф. Кефели [и др.] ; под редакцией И. Ф. Кефели. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 165 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06542-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490601>
2. Силичев, Д. А. Культурология : учеб. пособие / Д.А. Силичев. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 393 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znanium.com>]. - ISBN 978-5-16-103377-7. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1002370>
3. Строгецкий, В. М. Основы культурологии : учебник для вузов / В. М. Строгецкий. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 179 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08049-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451522>

#### **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

118. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>
119. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
120. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

#### **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

#### **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP.

Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;

– обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины  
Б1.В.08 Логика**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель:  
Литвинова Л.В.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2022

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2022

  
/M.V. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2022

  
/ И.В. Курганова/

**Представители работодателей:**

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»

Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»



## **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цели изучения дисциплины «Логика» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Логика» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Логика» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

**Целью дисциплины** является изучение форм, приемов, методов и законов интеллектуальной познавательной деятельности.

### **Задачи дисциплины:**

- логический анализ языка;
- освоение разделов традиционной логики (учения о понятии, суждении и умозаключении);
- изучение логики высказываний и предикатов;
- освоение специфики правдоподобных умозаключений;
- изучение общих оснований аргументации и критики.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуль) относится:

- к части, формируемой участниками образовательных отношений;

Дисциплина преподается в 1 семестре, на 1 курсе (очное).

Дисциплина преподается в 3 семестре, на 2 курсе (очно-заочное).

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовую составляющую.	Знать определение понятия, основные виды понятий, существенные и несущественные свойства предметов, их признаки.	Тестирование по теме 2
		Уметь решать логические вопросы в повседневных профессиональных коммуникациях.	Практические задания по теме 2
		Владеть анализом логического мышления	Практические задания по теме 2, 3, 5
	УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию,	Знать как суждение связано с мышлением, что такое субъект и предикат суждений,	Тестирование по теме 3

	необходимую для решения поставленной задачи.	виды суждений. Уметь по формулам составлять примеры общеутвердительных общеотрицательных частно-утвердительных и частно-отрицательных суждений.	Практические задания по теме 3
	УК-1.3. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая достоинства и недостатки.	Владеть анализом информации необходимой для решения поставленной задачи.	Практические задания по теме 2, 3,5
	УК-5.1. Анализирует основные этапы всеобщей и российской истории в контексте мирового исторического процесса.	Знать понятие индукции и дедукции и виды индуктивных и дедуктивных умозаключений. Уметь повышать степень вероятности выводов в своей профессиональной аргументации.	Тестирование по теме 5
	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества социально-историческом, этическом философском контекстах	Владеть основами правильного логического мышления	Практические задания по теме 2, 3,5
в и	УК-5.2. Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных	Знать основные исторические сведения о предмете и развития науки, сущность и логическую структуру вопроса; Уметь вырабатывать понимания о свойствах логического мышления, делать правильные выводы и умозаключения;	Тестирование по теме 1,4
		Владеть анализом основных этапов развития логического мышления	Практические задания по теме 1, 4, 6
		Знать сущность и логическую структуру гипотезу, виды гипотез; общую характеристику, структуру и виды доказательств	Тестирование по теме 7,8

	<p>социальных групп, этносов и конфессий, включая философские, этические и социологические, политологические учения и категории.</p>	<p>Уметь практически использовать формально-логические законы в повседневной жизни; принимать гипотезы в профессиональной деятельности;</p>	<p>Практические задания по теме 6, 7</p>
		<p>Владеть основами правильного логического мышления</p>	<p>Практические задания по теме 1, 4, 6</p>

#### **4. Объем дисциплины (модуля)**

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, всего 72 академических часа (очное, очно-заочное).

## 5. Содержание дисциплины (модуля)

### очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Всего		
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...			
1 семестр									
Тема 1. Логика как наука.	8	2	2	-	-	-	4	4	
Тема 2. Понятие.	8	2	2	-	-	-	4	4	
Тема 3. Суждение.	8	2	2	-	-	-	4	4	
Тема 4. Логика вопросов и ответов.	10	2	2	-	-	-	4	6	
Тема 5. Дедуктивные и индуктивные умозаключения.	8	2	2	-	-	-	4	4	
Тема 6. Основные формально – логические законы.	10	2	2	-	-	-	4	6	
Тема 7. Гипотеза.	8	2	2	-	-	-	4	4	
Тема 8. Доказательство.	12	3	3	-	-	-	6	6	
Промежуточная аттестация: – зачет	X	X							
Итого за 1 семестр / 1 курс	72	17	17	-	-	-	34	38	
Итого по дисциплине (модулю)	72	17	17	-	-	-	34	38	

**очно-заочная форма обучения**

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:							Самостоятельная работа обучающегося
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>3 семестр</b>									
Тема 1. Логика как наука.	6	1	-	-	-	-	1	5	
Тема 2. Понятие.	6	1	-	-	-	-	1	5	
Тема 3. Суждение.	7	1	1	-	-	-	2	5	
Тема 4. Логика вопросов и ответов.	7	1	1	-	-	-	2	5	
Тема 5. Дедуктивные и индуктивные умозаключения.	12	1	1	-	-	-	2	10	
Тема 6. Основные формально – логические законы.	12	1	1	-	-	-	2	10	
Тема 7. Гипотеза.	11	-	1	-	-	-	1	10	
Тема 8. Доказательство.	11	-	1	-	-	-	1	10	
Промежуточная аттестация: – зачет	X	X							
<b>Итого за 3 семестр / 2 курс</b>	<b>72</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>12</b>	<b>60</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>72</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>12</b>	<b>60</b>	

## Содержание дисциплины

### **Тема 1.Логика как наука.**

Предмет и задачи логики. Мышление: сущность, уровни и формы. Основные принципы (законы) формальной логики. Мышление и язык.

### **Тема 2. Понятие.**

Понятие и его роль в мыслительном процессе. Определение и образование понятия.

Структура понятия. Виды понятий. Отношения между понятиями. Логические операции с понятиями: определение, деление, ограничение и обобщение понятий.

### **Тема 3. Суждение.**

Логический анализ простых суждений. Логический анализ сложных суждений. Логика вопросов и ответов.

### **Тема 4. Логика вопросов и ответов.**

Логика вопросов и ответов.

### **Тема 5. Дедуктивные и индуктивные умозаключения.**

Дедуктивные выводы. Выводы из простых суждений. Определение умозаключений и его виды. Простой категорический силлогизм. Фигуры и модусы. Разновидности простого категорического силлогизма. Недедуктивные выводы. Индуктивное умозаключение. Виды индуктивных обобщений. Умозаключение по аналогии.

### **Тема 6. Основные формально – логические законы.**

Логический закон. Основные формально-логические законы. Закон тождества. Следствия из закона тождества. Ошибка при нарушении закона тождества. Причины нарушения закона тождества. Закон непротиворечия. Закон исключенного третьего. Закон достаточного основания

### **Тема 7. Гипотеза.**

Определение гипотезы. Отличие гипотезы от теории. Бритва Оккама для проверки гипотез. Научная гипотеза.

### **Тема 8. Доказательство.**

Аргументация. Доказательство и опровержение. Общая характеристика аргументации. Определение доказательства и его структура.

Опровержение и его виды. Правила и ошибки доказательства и опровержения.

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература**

1. Сковиков, А. К. Логика : учебник и практикум для вузов / А. К. Сковиков. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 575 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3672-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/436453>
2. Ивин, А. А. Логика : учебник и практикум для вузов / А. А. Ивин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 387 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00593-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449855>

#### **Дополнительная литература**

1. Михайлов, К. А. Логика : учебник для вузов / К. А. Михайлов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 467 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04524-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449897>
2. Светлов, В. А. Современный курс : учебное пособие для вузов / В. А. Светлов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 403 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03145-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453492>
3. Хоменко, И. В. Логика : учебник и практикум для вузов / И. В. Хоменко. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 192 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01117-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449784>

#### **Профessionальные базы данных и информационные справочные системы**

121. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>
122. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
123. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

### **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

124. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>
125. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
126. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

### **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

### **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

— обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура»,

«управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;

- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;
- обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины  
Б1.В.10 Организация и безопасность транспортного процесса**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель:  
Литвинова Л.В.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2022

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2022

  
/M.V. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2022

  
/ И.В. Курганова/

**Представители работодателей:**

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»



Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цели изучения дисциплины «Организация и безопасность транспортного процесса» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Организация и безопасность транспортного процесса» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Организация и безопасность транспортного процесса» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

**Целью дисциплины** является ознакомление студентов с основными показателями, характеристиками и элементами транспортного процесса, организацией автомобильных перевозок; профилактическими мероприятиями по обеспечению безопасности транспортного процесса и перевозок; основами по обеспечению безопасности дорожного движения; нормативно-правовой базой организации транспортного процесса и перевозок и обеспечения их безопасности.

### **Задачи дисциплины**

- изучить основы организации транспортных услуг и обеспечения безопасности транспортного процесса;
- изучить особенности грузовых перевозок автомобильным транспортом;
- рассмотреть возможные пути повышения эффективности и безопасности использования автомобильного транспорта.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуль) относится:

– к части, формируемой участниками образовательных отношений;

Дисциплина преподается в 7 семестре, на 4 курсе (очное).

Дисциплина преподается в 8 семестре, на 4 курсе (очно-заочное).

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
ОПК-3. Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний;	ОПК-3.1. Проводит измерения и наблюдения физических величин	Знать общие понятия об организации транспортного процесса и безопасности движения транспортных средств	Тестирование по теме 2
		Уметь оценивать обеспеченность безопасности транспортного процесса	Практические задания по теме 2
		Владеть методами организации и	Практические задания по

		управления автомобильными перевозками	теме 2, 3,5
	ОПК-3.2. Обрабатывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний	Знать нормативное регламентирование и стандартизацию требований к безопасности транспортных средств	Тестирование по теме 3
		Уметь определять задачи организации и управления транспортным процессом	Практические задания по теме 3
		Владеть методами обеспечения транспортной безопасности	Практические задания по теме 2, 3,5
ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК-5.1. Выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии для решения прикладных задач	Знать основы организации транспортного процесса, технико-эксплуатационные показатели, специфические особенности транспорта, технологии управления автомобильными перевозками	Тестирование по теме 1,4
		организовать работу транспортных комплексов городов и регионов и рационального взаимодействия видов транспорта	Практические задания по теме 1,4
		навыками рационального взаимодействия различных видов транспорта, методиками выбора оптимального типа подвижного состава при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов	Практические задания по теме 1, 4, 6
	ОПК-5.2. Принимает обоснованные технические решения при решении	Знать принципы работы, технические характеристики,	Тестирование по теме 7,8

	задач профессиональной деятельности	конструктивные особенности транспортных и погрузочно-разгрузочных средств; методы и правила использования погрузочно-разгрузочного оборудования, условия выполнения работы; методы определения эффективности транспортных средств и погрузочно-разгрузочного оборудования; требования к эксплуатационным свойствам транспортных средств;	
	Уметь осуществлять выбор подвижного состава и погрузочноразгрузочных средств для конкретных условий эксплуатации;	Практические задания по теме 6, 7	
	Владеть навыками рационального взаимодействия различных видов транспорта, методиками выбора оптимального типа подвижного состава для перевозки грузов по критериям сохранности и безопасности; правилами проведения погрузочно-разгрузочных работ и хранения грузов;	Практические задания по теме 1, 4, 6	

#### 4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, всего 144 академических часа (очное, очно-заочное).

## 5. Содержание дисциплины (модуля)

### очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Всего		
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...			
7 семестр									
Тема 1. Классификация грузовых и пассажирских перевозок.	16	2	-	-	-	-	2	14	
Тема 2. Транспортная работа цикла	12	2	-	-	-	-	2	10	
Тема 3. Основные эксплуатационные требования, предъявляемые к подвижному составу.	13	2	1	-	-	-	3	10	
Тема 4 .Способы перевозки грузов.	16	2	4	-	-	-	6	10	
Тема 5. Требования к осуществлению перевозки.	16	2	4	-	-	-	6	10	
Тема 6. Организация труда водителей. Нормативное обеспечение перевозок. Регулирование транспортной деятельности.	17	3	4	-	-	-	7	10	
Тема 7. Устав автомобильного транспорта. Правила перевозок грузов. Правила пломбирования грузов. Правила выдачи грузов.	18	4	4				8	10	
Промежуточная аттестация: – экзамен	36				X				
Итого за 7 семестр / 4 курс	144	17	17	-	-	-	34	74	
Итого по дисциплине (модулю)	144	17	17	-	-	-	34	74	

## Очно-заочная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
8 семестр									
Тема 1. Классификация грузовых и пассажирских перевозок.	22	2	-	-	-	-	2	20	
Тема 2. Транспортная работа цикла	11	1	-	-	-	-	1	10	
Тема 3. Основные эксплуатационные требования, предъявляемые к подвижному составу.	11	1	-	-	-	-	1	10	
Тема 4 .Способы перевозки грузов.	13	1	2	-	-	-	3	10	
Тема 5. Требования к осуществлению перевозки.	13	1	2	-	-	-	3	10	
Тема 6. Организация труда водителей. Нормативное обеспечение перевозок. Регулирование транспортной деятельности.	13	1	2	-	-	-	3	10	
Тема 7. Устав автомобильного транспорта. Правила перевозок грузов. Правила пломбирования грузов. Правила выдачи грузов.	25	1	2				3	22	
Промежуточная аттестация: – экзамен	36	X							
Итого за 7 семестр / 4 курс	144	8	8	-	-	-	16	92	
Итого по дисциплине (модулю)	144	8	8	-	-	-	16	92	

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
-методические материалы к практическим занятиям;  
-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература**

1. Арсланов, М. А. Организация транспортных услуг и безопасность транспортного процесса : учебное пособие / М. А. Арсланов. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2020. — 392 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159410>
2. Организация и безопасность дорожного движения : учебник для вузов / А. Н. Галкин [и др.] ; под редакцией К. В. Костина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 229 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11811-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/457040>
3. Милославская, С. В. Транспортные системы и технологии перевозок : учебное пособие / С.В. Милославская, Ю.А. Пochaев. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 116 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/7681. - ISBN 978-5-16-010064-7. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1784113> (дата обращения: 07.10.2022). — Режим доступа: по подписке.

#### **Дополнительная литература**

1. Копаев, Е. В. Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса : учебное пособие / Е. В. Копаев. — Тверь : Тверская ГСХА, 2019. — 171 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172703>
2. Землин, А. И. Противодействие терроризму. Организационно-правовое обеспечение на транспорте : учебное пособие для вузов / А. И. Землин, В. В. Козлов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 182 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10013-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456104>

#### **Профessionальные базы данных и информационные справочные системы**

127. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>

128. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>

129. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

## **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

130. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>

131. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>

132. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

## **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

## **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

– обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;

– обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;

– обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,

- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины  
Б1.В.11 Перспективы развития автомобильного транспорта**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель:  
Литвинова Л.В.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2022

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2022

  
/M.V. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2022

  
/ И.В. Курганова/

**Представители работодателей:**

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»



Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цели изучения дисциплины «Перспективы развития автомобильного транспорта» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Перспективы развития автомобильного транспорта» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготовляемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Перспективы развития автомобильного транспорта» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

**Целью дисциплины** является изучение направлений совершенствования элементов автотранспортных средств.

### **Задачи дисциплины**

- получить представление о преимуществах и отрицательных последствиях развития автомобилизации для общества;
- изучить различные виды элементов конструкций автотранспортных средств в мировой практике и тенденции их развития;
- изучить основные направления научно-технического прогресса в мировом автомобилестроении с оценкой альтернативных путей развития конструкций автотранспортных средств.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуль) относится:

- к части, формируемой участниками образовательных отношений;

Дисциплина преподается в 7 семестре, на 4 курсе (очное).

Дисциплина преподается в 9 семестре, на 5 курсе (очно-заочное).

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК-4.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий	Знать основные понятия об автомобильном транспорте и транспортных системах	Тестирование по теме 2
		Уметь производить анализ состояния и тенденций развития автомобильного транспорта	Практические задания по теме 2
		Владеть методами выполнения конструкторских, технологических и эксплуатационных	Практические задания по теме 2, 3,5

		воздействий на перспективные и альтернативные виды транспорта	
ОПК-4.2.	Использует современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	Знать о развитии автомобильного транспорта и его современном состоянии, проблемах и направлениях развития	Тестирование по теме 3
		Уметь определять основные тенденции и направления развития конструкций автомобилей, технологических и производственных процессов, элементов производственно-технической базы	Практические задания по теме 3
		Владеть современными информационными технологиями как инструментом оптимизации процессов управления в транспортном комплексе	Практические задания по теме 2, 3,5

#### 4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, всего 108 академических часа (очное, очно-заочное).

## 5. Содержание дисциплины (модуля)

### очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...			
7 семестр									
Тема 1. История появления автомобилей.	24	4	-	-	-	-	4	20	
Тема 2. Проблемы и задачи автомобилестроения.	26	4	2	-	-	-	6	20	
Тема 3. Перспективы развития и совершенствования конструкций автомобилей.	32	4	8	-	-	-	12	20	
Тема 4. Альтернативные виды топлива.	26	5	7	-	-	-	12	14	
Промежуточная аттестация: — зачет	X	X							
Итого за 7 семестр / 4 курс	108	17	17	-	-	-	34	74	
Итого по дисциплине (модуля)	144	17	17	-	-	-	34	74	

## Очно-заочная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
9 семестр									
Тема 1. История появления автомобилей.	27	2	-	-	-	-	2	25	
Тема 2. Проблемы и задачи автомобилестроения.	27	2	-	-	-	-	2	25	
Тема 3. Перспективы развития и совершенствования конструкций автомобилей.	28	2	4	-	-	-	6	22	
Тема 4. Альтернативные виды топлива.	26	2	4	-	-	-	6	20	
Промежуточная аттестация: — зачет	X	X							
Итого за 9 семестр / 5 курс	108	8	8	-	-	-	16	92	
Итого по дисциплине (модулю)	108	8	8	-	-	-	16	92	

## **Содержание**

### **Тема 1. История появления автомобилей.**

Изобретение современных автомобилей. Двигатели внутреннего сгорания.

### **Тема 2. Проблемы и задачи автомобилестроения.**

Современное состояние, проблемы и задачи развития автомобилестроения. Современные системы нейтрализации, применяемые на зарубежных автомобилях.

### **Тема 3. Перспективы развития и совершенствования конструкций автомобилей.**

Перспективы развития и совершенствования конструкций силовых агрегатов. Перспективы развития и совершенствования конструкций сцеплений и коробок передач. Перспективы развития и совершенствования конструкций раздаточных коробок и карданных передач. Перспективы развития и совершенствования конструкций ведущих мостов. Перспективы развития и совершенствования конструкций ходовой части. Перспективы развития и совершенствования конструкций рулевых управлений. Перспективы развития и совершенствования конструкций тормозных систем. Перспективы развития и совершенствования конструкций автомобильных кузовов. Силовые установки перспективных автомобилей.

### **Тема 4. Альтернативные виды топлива.**

Проблемы защиты окружающей среды от воздействия выбросов вредных веществ автотранспортом.

Природный газ. Электричество. Водород. Пропан. Биодизельное топливо.

Характеристика основных особенностей применения стандартов нормирования уровня выбросов токсичных газов. Анализ выбросов отработанных газов автомобилей, знакомство с главными нормативами. Ограничение выбросов.

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература**

3. Кузов современного автомобиля: материалы, проектирование и производство : учебное пособие для вузов / Г. В. Пачурин, С. М. Кудрявцев, Д. В. Соловьев, В. И. Наумов ; Под общей редакцией Г. В. Пачурина. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-8193-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173114>

4. Оценка проектных решений на транспорте : учебное пособие / Т. В. Коновалова, И. Н. Котенкова, М. П. Миронова, С. Л. Надирян. — Краснодар : КубГТУ, 2020. — 343 с. — ISBN 978-5-8333-0991-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167037>
5. Боровская, Ю. С. Государственная транспортная политика : учебное пособие / Ю. С. Боровская, С. Н. Масленников, А. В. Мукасев. — Новосибирск : СГУВТ, 2020. — 146 с. — ISBN 978-5-8119-0852-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/194797>

#### **Дополнительная литература**

1. Управление коллективом исполнителей в транспортной организации Управление коллективом исполнителей в транспортной организации Экономика транспортного комплекса России : учебное пособие / составители А. Ф. Поличевская [и др.]. — Хабаровск : ДВГУПС, 2021. — 88 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/259490>
2. Экономика, организация и планирование на предприятиях автомобильного транспорта : учебное пособие / А. В. Шемякин, С. Н. Борычев, В. С. Конкина [и др.]. — Рязань : РГАТУ, 2022. — 328 с. — ISBN 978-5-98660-396-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/264212>

#### **Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

133. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>
134. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
135. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

#### **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

136. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>
137. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
138. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

#### **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

#### **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

— обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики,

увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;

– обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;

– обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины**  
**Б1.В.12 Управление коллективом исполнителей в транспортной организации**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель:  
Литвинова Л.В.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2024

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2024

  
/M.B. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2024

  
/ И.В. Курганова/

Представители работодателей:

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»

Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»



## **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цели изучения дисциплины «Управление коллективом исполнителей в транспортной организации» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Управление коллективом исполнителей в транспортной организации» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Управление коллективом исполнителей в транспортной организации» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

**Целью дисциплины** является формирование целостного представления о системе управления человеческими ресурсами и изучение основ производственных отношений и принципов управления с учетом человеческих факторов.

### **Задачи дисциплины**

- изучить управленческие принципы обеспечения эффективной деятельности автотранспортного предприятия;
- изучить методы организации работы исполнителей;
- анализировать данные о кадровом составе автотранспортных предприятий, определяющих эффективность управленческой деятельности;
- выявлять причины управленческих проблем на автотранспортном предприятии.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуль) относится:

- к части, формируемой участниками образовательных отношений;

Дисциплина преподается в 6 семестре, на 3 курсе (очное).

Дисциплина преподается в 9 семестре, на 5 курсе (очно-заочное).

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
ПК -1 Способен организовывать работы по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации изготовителя АТС	ПК - 1.1. Распределяет и обеспечивает работы по соответствующим направлениям ТО и координирует действия работников по всем ТО АТС и их компонентов, разрабатывает мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса ТО АТС и их компонентов, проводит контроль качества выполнения работ по ТО;	Знать основы организации труда персонала	Тестирование по теме 2
		Уметь применять в практической деятельности знания основ организации труда персонала	Практические задания по теме 2
	ПК -1.2. Распределяет и обеспечивает работы по	Владеть методикой организации труда персонала	Практические задания по теме 2, 3

	<p>соответствующим направлениям ремонта и координирует действия работников по всем ремонта АТС и их компонентов, разрабатывает мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса ремонта АТС и их компонентов, проводит контроль качества выполнения ремонтных работ;</p> <p>ПК -1.3. Демонстрирует устройство и принципы работы технических систем</p>	<p>труда персонала</p> <p>Уметь применять в практической деятельности методы, способы организации труда персонала</p> <p>Владеть способами организации труда персонала</p>	<p>Практические задания по теме 3</p> <p>Практические задания по теме 2, 3</p>
		<p>Знать кадровое, информационное, техническое и правовое обеспечение системы управления предприятием автомобильного транспорта</p> <p>Уметь выполнять функции планирования, организации, контроля и мотивации персонала организации</p>	<p>Тестирование, Устный опрос</p>
		<p>Владеть навыками принятия и реализации решений по управлению персоналом предприятия автомобильного транспорта</p>	<p>Задания</p>
	<p>ПК -1.4. Определяет показатели надежности технических систем;</p>	<p>Знать действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственнохозяйственную деятельность;</p>	<p>Тестирование, Устный опрос</p>
		<p>Уметь планировать работу участка по установленным срокам;</p>	<p>Задания</p>
		<p>Владеть навыками планирования и организации работ производственного</p>	<p>Задания</p>

		поста, участка;	
ПК-2 Способен выполнять контроль над выполнением гарантийных обязательств сервисным центром организацией изготовителем автотранспортных средств и	ПК-2.1. Принимает и обрабатывает рекламации от потребителей АТС	Знать положения действующей системы менеджмента качества; Уметь осуществлять руководство работой производственного участка;	Тестирование, Устный опрос
		Владеть навыками проверки качества выполняемых работ;	Задания
	ПК-2.2. Ведет гарантийный учет АТС и документооборот по гарантийному ремонту АТС	Знать методы нормирования и формы оплаты труда; Уметь своевременно подготавливать производство;	Тестирование, Устный опрос
	ПК-2.3. Ведет учет движения запасных частей, используемых при гарантийном ремонте АТС	Владеть навыками оценки экономической эффективности производственной деятельности;	Задания
		Знать основы управленческого учета;	Тестирование, Устный опрос
		Уметь обеспечивать рациональную расстановку рабочих;	Задания
		Владеть навыками обеспечения безопасности труда на производственном участке.	Задания

#### 4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, всего 108 академических часа (очное, очно-заочное).

## 5. Содержание дисциплины (модуля)

### очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
6 семестр									
Тема 1. Система управления персоналом организаций.	35	5	5	-	-	-	10	25	
Тема 2. Процесс найма персонала и управление его трудовым поведением.	37	6	6	-	-	-	12	25	
Тема 3. Оценка эффективности персонала организации.	36	6	6	-	-	-	12	24	
Промежуточная аттестация: – зачет с оценкой	X	X							
Итого за 6 семестр / 3 курс	108	17	17	-	-	-	34	74	
Итого по дисциплине (модулю)	108	17	17	-	-	-	34	74	

## Очно-заочная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
9 семестр									
Тема 1. Система управления персоналом организаций.	36	2	2	-	-	-	4	32	
Тема 2. Процесс найма персонала и управление его трудовым поведением.	36	4	2	-	-	-	6	30	
Тема 3. Оценка эффективности персонала организаций.	36	2	4	-	-	-	6	30	
Промежуточная аттестация: – зачет с оценкой	X				X				
Итого за 9 семестр / 5 курс	108	8	8	-	-	-	16	92	
Итого по дисциплине (модулю)	108	8	8	-	-	-	16	92	

## **Содержание**

### **Тема 1. Система управления персоналом организации.**

Государственная система управления трудовыми ресурсами. Методология управления персоналом организаций. Концепция управления персоналом организаций. Методы управления персоналом. Методы построения системы управления персоналом. Организационное проектирование системы управления персоналом. Цели и функции системы управления персоналом. Организационная структура системы управления персоналом. Кадровое и документационное обеспечение системы управления персоналом. Стратегическое управление персоналом организаций.

### **Тема 2. Процесс найма персонала и управление его трудовым поведением.**

Найм, отбор и прием персонала. Подбор и расстановка персонала. Деловая оценка персонала. Трудовая адаптация персонала. Основы организации труда персонала. Теория поведения личности в организации. Мотивация трудовой деятельности персонала. Оплата труда персонала. Этика деловых отношений. Организационная культура. Управление конфликтами и стрессами. Безопасность организации, труда и здоровья персонала.

### **Тема 3. Оценка эффективности персонала организации.**

Основные подходы в определении критериев эффективности управления персоналом. Основные виды и методы анализа систем управления персоналом. Методические подходы к оценке эффективности трудовой деятельности. Оценка эффективности управления персоналом по основным подсистемам организации.

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

- методические материалы к практическим занятиям;
- методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература**

3. Пряжников, Н. С. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности : учебник и практикум для вузов / Н. С. Пряжников. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 365 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00497-7.  
— Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489711>
4. Кибанов, А. Я. Управление персоналом организаций : учебник / под ред. А. Я. Кибанова. — 4-е изд., доп. и перераб. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 695 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-003671-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1372570>

5. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности : учебник / А.Я. Кибанов, И.А. Баткаева, Е.А. Митрофанова, М.В. Ловчева ; под ред. А.Я. Кибанова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 524 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-003544-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1816819>

#### **Дополнительная литература**

1. Кибанов, А. Я. Управление персоналом организации. Практикум : учебное пособие / под ред. д.э.н., проф. А.Я. Кибанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 365 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-016092-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1844148>
2. Управление персоналом организаций: технологии управления развитием персонала : учебник / О.К. Минева, И.Н. Ахунжанова, Т.А. Мордасова [и др.] ; под ред. О.К. Миневой. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 160 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [www.dx.doi.org/10.12737/18830](http://www.dx.doi.org/10.12737/18830). - ISBN 978-5-16-011743-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1324015>

#### **Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

139. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>
140. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
141. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

#### **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

142. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>
143. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
144. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

#### **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

#### **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатурой», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью

и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;

– обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины  
Б1.В.13 Автомобильные эксплуатационные материалы**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель:  
Литвинова Л.В.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2024

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2024

  
/M.B. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2024

  
/ И.В. Курганова/

Представители работодателей:

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»

Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»



## **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цели изучения дисциплины «Автомобильные эксплуатационные материалы» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Автомобильные эксплуатационные материалы» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Автомобильные эксплуатационные материалы» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

**Целью дисциплины** является изучение важнейших свойств горюче-смазочных материалов, технических жидкостей и неметаллических эксплуатационных материалов, и влияние этих свойств на работу двигателей и различных узлов автомобилей, а также показателей качества эксплуатационных материалов, основные марки и их соответствия применения к различным моделям транспортных средств.

### **Задачи дисциплины**

- ознакомление основных способов получения и современные марки эксплуатационных материалов;
- изучение физико-химических свойств эксплуатационных материалов;
- анализ влияния этих свойств на работу узлов и систем автомобилей и их взаимосвязь;
- овладение теоретическими основами правильного хранения, транспортировки и практического применения этих материалов.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуль) относится:

- к части, формируемой участниками образовательных отношений;

Дисциплина преподается в 3 семестре, на 2 курсе (очное,очно-заочное).

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
ОПК-3. Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний;	ОПК-3.1. Проводит измерения и наблюдения физических величин	Знать основные показатели качества применяемых эксплуатационных материалов, в том числе параметры входного контроля;	Тестирование по теме 2

		условиями эксплуатации и типом автомобиля;	
		Владеть навыками оценки качества автомобильных эксплуатационных материалов;	Практические задания по теме 2, 3
	ОПК-3.2. Обрабатывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний	Знать стандарты и другие руководящие документы, определяющие требования к уровню качества автомобильных топлив, смазочных материалов и специальных жидкостей;	Тестирование по теме 3
		Уметь определять экспериментально основные показатели качества эксплуатационных материалов;	Практические задания по теме 3
		Владеть навыками выбора различных вариантов применения и расходования материалов при эксплуатации и ремонте автомобилей в условиях предприятия автосервиса	Практические задания по теме 2, 3

#### 4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, всего 108 академических часа (очное, очно-заочное).

## 5. Содержание дисциплины (модуля)

### очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Всего		
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...			
3 семестр									
Тема 1. Производство топлив и смазочных материалов	18	2	2	-	-	-	4	14	
Тема 2. Топлива для двигателей внутреннего сгорания.	19	2	2	-	-	-	4	15	
Тема 3. Смазочные материалы для двигателей, агрегатов трансмиссий и других механизмов автомобилей.	19	2	2	-	-	-	4	15	
Тема 4. Автомобильные специальные жидкости.	16	3	3	-	-	-	6	10	
Тема 5. Нормирование и организация рационального и экономного расходования эксплуатационных материалов	18	4	4	-	-	-	8	10	
Тема 6. Неметаллические материалы.	18	4	4	-	-	-	8	10	
Промежуточная аттестация: – зачет с оценкой	X	X							
Итого за 3 семестр / 2 курс	108	17	17	-	-	-	34	74	
Итого по дисциплине (модулю)	108	17	17	-	-	-	34	74	

## Очно-заочная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
3 семестр									
Тема 1. Производство топлив и смазочных материалов	21	1	-	-	-	-	1	20	
Тема 2. Топлива для двигателей внутреннего сгорания.	13	1	2	-	-	-	3	10	
Тема 3. Смазочные материалы для двигателей, агрегатов трансмиссий и других механизмов автомобилей.	14	2	2	-	-	-	4	10	
Тема 4. Автомобильные специальные жидкости.	14	2	2	-	-	-	4	10	
Тема 5. Нормирование и организация рационального и экономного расходования эксплуатационных материалов	14	2	2	-	-	-	4	10	
Тема 6. Неметаллические материалы.	32	2	2	-	-	-	4	28	
Промежуточная аттестация: — зачет с оценкой	X	X							
Итого за 3 семестр / 2 курс	108	10	10	-	-	-	20	88	
Итого по дисциплине (модулю)	108	10	10	-	-	-	20	88	

## **Содержание**

### **Тема 1. Производство топлив и смазочных материалов.**

Нефть как основной источник энергетических ресурсов для ДВС. Химический состав нефти, влияние его на показатели качества топлив и смазочных материалов (ТСМ). Основные способы получения топлив и масел из нефти (прямая перегонка, деструктивная переработка нефтяного сырья: крекинг, раффинг и другие процессы). Очистка базовых топлив. Приготовление товарных сортов топлив. Получение моторных и трансмиссионных масел. Способы очистки масел. Получение топлив из сланцев, газов и других сырьевых ресурсов. Предмет и задачи химмотологии.

### **Тема 2. Топлива для двигателей внутреннего сгорания.**

Физико-химические и эксплуатационные свойства топлив для двигателей с искровым зажиганием. Требования к качеству бензинов. Свойства бензинов, влияющие на его прокачиваемость и на смесеобразование. Фракционный состав бензинов. Детонационная стойкость бензинов. Методы оценки и способы повышения детонационной стойкости бензинов. Октановое число бензина. Антидетонационный индекс. Влияние свойств бензинов на надежность и экономичность работы двигателей в различных эксплуатационных условиях. Склонность к образованию отложений в двигателе и их влияние на его работу. Стабильность бензинов. Коррозионная агрессивность бензинов. Экологические свойства бензинов. Присадки к бензинам. Маркировка и ассортимент товарных бензинов. Основные физико-химические и эксплуатационные свойства топлив для дизельных двигателей Требования к качеству дизельных топлив. Свойства дизельных топлив, влияющие на подачу и смесеобразование: температуры помутнения и застывания, предельная температура фильтруемости, содержание воды и механических примесей, вязкость, испаряемость, плотность. Способы получения зимних сортов дизельных топлив. Самовоспламеняемость дизельных топлив. Методы оценки и способы повышения самовоспламеняемости дизельных топлив. Цетановое число, дизельный индекс. Влияние цетанового числа на рабочий процесс дизеля. Склонность дизельных топлив к образованию отложений. Химическая стабильность, коррозионность, экологические свойства дизельных топлив. Изменение качества дизельных топлив при хранении и транспортировке. Присадки к дизельным топливам. Маркировка и ассортимент дизельных топлив. Газообразные углеводородные топлива Классификация газообразных топлив. Требования, предъявляемые к газообразным топливам для автомобильных двигателей. Компримированный природный газ (КПГ) и сжиженные нефтяные газы (СНГ). Свойства сжатых и сжиженных газов: теплота сгорания, критическая температура, коррозионная агрессивность, детонационная стойкость. Особенности применения сжатых и сжиженных углеводородных топлив. Токсичность и взрывоопасность газообразных топлив, токсичность продуктов их сгорания. Стандарты на сжатые и сжиженные углеводородные газообразные топлива. Альтернативные топлива для ДВС: водород, спирты.

### **Тема 3. Смазочные материалы для двигателей, агрегатов трансмиссий и других механизмов автомобилей.**

Назначение и общая характеристика смазочных материалов. Требования, предъявляемые к смазочным материалам. Общие свойства смазочных материалов. Классификация смазочных материалов. Моторные масла. Требования к моторным маслам. Основные физико-химические показатели масел: плотность, вязкость, температура застывания, антикоррозионные свойства, содержание механических примесей и воды. Смазывающие свойства масел, образование адсорбированных и хемосорбированных граничных пленок. Вязкостно-температурные свойства и их оценка. Термоокислительная стабильность масел, склонность к образованию нагара, лака и осадка. Химическая стабильность и моющие свойства масел. Присадки, улучшающие показатели качества моторных масел. Изменение свойств моторных масел при работе двигателей. Классификация, маркировка и рекомендации по применению моторных масел. Взаимозаменяемость масел. Масла для агрегатов трансмиссий. Особенности работы масел в агрегатах трансмиссий. Требования к

трансмиссионным маслам. Свойства масел: смазывающие, низкотемпературные, вязкостно-температурные, антиокислительные. Присадки к трансмиссионным маслам. Классификация и маркировка трансмиссионных масел, рекомендации по их применению, взаимозаменяемость, сроки их смены. Свойства и маркировка масел, применяемых в гидромеханических трансмиссиях автомобилей. Синтетические масла. Преимущества синтетических масел по сравнению с минеральными. Основные показатели качества масел: вязкостно-температурные, низкотемпературные, термическая и химическая стабильность, смазывающая способность, моющие свойства. Полиолефиновые, диалкилбензольные, кремнийорганические и др. масла. Полусинтетические масла. Пластичные смазки. Требования к пластичным смазкам. Способы получения пластичных смазок. Классификация смазок по видам применяемых загустителей. Основные эксплуатационные и физико-химические свойства смазок (температура каплепадения, коллоидная и химическая стабильность, эффективная вязкость, предел прочности). Маркировка пластичных смазок и рекомендации по применению.

#### **Тема 4. Автомобильные специальные жидкости.**

Охлаждающие жидкости. Требования к охлаждающим жидкостям. Основные физико-химические свойства охлаждающих жидкостей: теплоемкость, теплопроводность, температура замерзания и кипения, коррозионная агрессивность, склонность к образованию отложений. Виды охлаждающих жидкостей. Вода как охлаждающая жидкость. Охлаждающие низкозамерзающие жидкости (антифризы), свойства, маркировка, рекомендации по применению. Состав и марки антифризов. Требования к тормозным жидкостям. Классификация и эксплуатационные свойства тормозных жидкостей. Марки тормозных жидкостей и рекомендации по их применению. Марки жидкостей для амортизаторов и других гидравлических систем автомобилей и особенности их применения. Пусковые жидкости для бензиновых и дизельных двигателей: назначение, состав, свойства. Марки, рекомендации по применению. Электролит для аккумуляторных батарей. Препараты сервисной автохимии. Назначение и классификация препаратов автохимии.

#### **Тема 5. Нормирование и организация рационального и экономного расходования эксплуатационных материалов.**

Основные принципы нормирования расхода топлив и смазочных материалов. Корректирование норм расхода ТСМ. Планирование потребности в топливах и смазочных материалах. Основные мероприятия по экономии ТСМ: организация учета, расхода, контроль качества топлив и масел, организация лабораторий в условиях АТП. Сбор и регенерация отработавших масел, рекомендации по их применению

#### **Тема 6. Неметаллические материалы.**

Пластмассы. Классификация и состав пластмасс. Основные физико-химические свойства пластмасс. Особенности применения пластмасс на автомобилях. Резинотехнические изделия, применяемые в автомобилях. Требования и основные показатели качества резины, применяемой для изготовления шин. Клеи и герметики: классификация, состав, свойства. Разновидности kleев и герметиков. Особенности применения kleев и герметиков на автомобилях, технологии использования при ремонте. Лакокрасочные материалы: назначение, состав, основные свойства, классификация по составу и назначению. Марки лакокрасочных материалов. Средства ухода за лакокрасочными покрытиями.

#### **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература**

6. Эксплуатационные материалы : Учебник / А. П. Уханов, Д.А. Уханов, А.А. Глущенко, А.Л. Хохлов. — 3-е изд.,стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 528с. : ил. — ISBN 978-5-507-45309-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/264500>
7. Карташевич, А. Н. Топливо, смазочные материалы и технические жидкости : учебное пособие / А.Н. Карташевич, В.С. Товстыка, А.В. Гордеенко ; под ред. А.Н. Карташевича. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 421 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010298-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znamium.com/catalog/product/1839670>

#### **Дополнительная литература**

1. Вербицкий, В. В. Исследование качества эксплуатационных материалов. Лабораторный практикум : учебное пособие / В. В. Вербицкий, В. С. Курасов, В. В. Драгуленко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 80 с. — ISBN 978-5-8114-3735-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206948>
2. Вербицкий, В. В. Эксплуатационные материалы : учебное пособие / В. В. Вербицкий, В. С. Курасов, А. Б. Шепелев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 76 с. — ISBN 978-5-8114-4384-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206603>

#### **Профessionальные базы данных и информационные справочные системы**

145. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>
146. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
147. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

#### **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

148. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>
149. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>

150. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

### **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

### **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатурой», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;
- обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины  
Б1.В.14 Коррозия и защита металлов**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель:  
Мищенков Н.А.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2024

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2024

  
/M.B. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2024

  
/ И.В. Курганова/

Представители работодателей:

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»

Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»



## **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цели изучения дисциплины «Коррозия и защита металлов» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Коррозия и защита металлов» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Коррозия и защита металлов» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

**Целью дисциплины** является изучение основных понятий термодинамики и кинетики коррозионных процессов, влияния внешних и внутренних факторов на скорость коррозии; изучение способов защиты от коррозии, коррозии отдельных металлов и их сплавов.

### **Задачи дисциплины**

- ознакомить с теоретическими основами коррозии металлов;
- изучить способы защиты металлов от коррозии.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуль) относится:

- к части, формируемой участниками образовательных отношений;

Дисциплина преподается во 2 семестре, на 1 курсе (очное).

Дисциплина преподается в 9 семестре, на 5 курсе.

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
	ОПК-3.1. Проводит измерения и наблюдения физических величин	Знать виды коррозии металлов Уметь анализировать причины и следствия коррозионного разрушения металлов	Тестирование по теме 2 Практические задания по теме 2
ОПК-3. Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний;		Владеть знаниями о механизмах коррозионных процессов в целях защиты деталей машин и механизмов от коррозионного разрушения при ремонте и обработке (термической, химико-термической и т.п.), а также при эксплуатации	Практические задания по теме 2, 3
	ОПК-3.2. Обрабатывает и	Знать механизмы	Тестирование

	представляет экспериментальные данные и результаты испытаний	коррозионных процессов	по теме 3
	Уметь применять методы защиты конструкционных материалов от коррозии	Практические задания по теме 3	
	Владеть навыками выбора материалов для заданных условий эксплуатации с учетом требований технологичности, экономичности, надежности и долговечности, экологических последствий их применения	Практические задания по теме 2, 3	

#### **4. Объем дисциплины (модуля)**

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, всего 108 академических часа (очное, очно-заочное).

## 5. Содержание дисциплины (модуля)

### очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
2 семестр									
Введение.	6	1	-	-	-	-	1	5	
Тема 1. Общие представления о коррозии металлов.	6	1	-	-	-	-	1	5	
Тема 2. Виды коррозии. Атмосферная, химическая, электрохимическая и другие.	6	1	-	-	-	-	1	5	
Тема 3. Влияние внешних факторов и конструкционных особенностей элементов машин, аппаратов на коррозионный процесс.	78	1	1	-	-	-	2	5	
Тема 4. Специфические виды коррозии.	8	1	2	-	-	-	3	5	
Тема 5. Коррозия черных и цветных металлов.	8	1	2	-	-	-	3	5	
Тема 6. Неорганические материалы.	13	1	2	-	-	-	3	10	
Тема 7. Полимерные материалы.	14	2	2	-	-	-	4	10	
Тема 8. Защитные покрытия.	14	2	2	-	-	-	4	10	
Тема 9. Электрохимическая защита.	9	2	2	-	-	-	4	5	
Тема 10. Средства и методы противокоррозионной защиты металлов и машин от коррозии.	9	2	2	-	-	-	4	5	
Тема 11. Методы изучения и оценки коррозионной стойкости металлов.	8	2	2	-	-	-	4	4	

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...			
Промежуточная аттестация: – зачет	X			X					
Итого за 2 семестр / 1 курс	108	17	17	-	-	-	34	74	
Итого по дисциплине (модулю)	108	17	17	-	-	-	34	74	

## Очно-заочная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
9 семестр									
Введение.	11	1	-	-	-	-	1	10	
Тема 1. Общие представления о коррозии металлов.	11	1	-	-	-	-	1	10	
Тема 2. Виды коррозии. Атмосферная, химическая, электрохимическая и другие.	11	1	-	-	-	-	1	10	
Тема 3. Влияние внешних факторов и конструкционных особенностей элементов машин, аппаратов на коррозионный процесс.	11	1	-	-	-	-	1	10	
Тема 4. Специфические виды коррозии.	11	1	-	-	-	-	1	10	
Тема 5. Коррозия черных и цветных металлов.	8	1	2	-	-	-	3	5	
Тема 6. Неорганические материалы.	8	1	2	-	-	-	3	5	
Тема 7. Полимерные материалы.	3	1	2	-	-	-	3	-	
Тема 8. Защитные покрытия.	3	1	2	-	-	-	3	-	
Тема 9. Электрохимическая защита.	11	1	-	-	-	-	1	10	
Тема 10. Средства и методы противокоррозионной защиты металлов и машин от коррозии.	10	-	-	-	-	-	-	10	
Тема 11. Методы изучения и оценки коррозионной стойкости металлов.	10	-	-	-	-	-	-	10	
Промежуточная аттестация: – зачет	X	X							

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
Итого за 9 семестр / 5 курс	108	10	8	-	-	-	18	90	
Итого по дисциплине (модулю)	108	10	8	-	-	-	18	90	

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
-методические материалы к практическим занятиям;  
-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература**

3. Хохлачева, Н. М. Коррозия металлов и средства защиты от коррозии : учебное пособие / Н.М. Хохлачёва, Е.В. Ряховская, Т.Г. Романова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 118 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/18589. - ISBN 978-5-16-011822-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1815908>
4. Коррозия и защита металлов : учебное пособие для вузов / О. В. Ярославцева [и др.] ; под научной редакцией А. Б. Даринцевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 89 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05862-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493686>
5. Тюрина, С. А. Коррозия и защита металлов и сплавов : учебно-методическое пособие / С. А. Тюрина, Г. Ю. Дальская. — Москва : РГУ МИРЭА, 2021. — 170 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/182589>

#### **Дополнительная литература**

1. Коррозия и защита металлов и сплавов. Практикум : учебное пособие / С. А. Тюрина, Е. И. Тронза, Г. Ю. Дальская, Г. А. Юдин. — Москва : РГУ МИРЭА, 2022. — 55 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/265814>
2. Технология конструкционных материалов: теория и технология контактной сварки : учебное пособие для вузов / Р. Ф. Катаев, В. С. Милютин, М. Г. Близник. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 146 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10116-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453335>

#### **Профessionальные базы данных и информационные справочные системы**

151. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>
152. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>

153. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

## **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

154. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>

155. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>

156. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

## **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

## **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатурой», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;
- обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины  
Б1.В.15 Производство и эксплуатация автомобильных колес и шин**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель:  
Мищенков Н.А.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2024

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2024

 /M.B. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2024

 / И.В. Курганова/

Представители работодателей:

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»

Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»



## **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цели изучения дисциплины «Производство и эксплуатация автомобильных колес и шин» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Производство и эксплуатация автомобильных колес и шин» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Производство и эксплуатация автомобильных колес и шин» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

**Целью дисциплины** является изучение особенностей производства и технико-эксплуатационных характеристик шин и колес, правил их эксплуатации, определяющих безопасность движения транспортных средств.

### **Задачи дисциплины**

- изучить особенности производства и эксплуатации пневматических шин и колес для легковых и грузовых автомобилей;
- изучить требования, предъявляемые к шинам и колесам;
- изучить классификацию пневматических шин;
- получить представление об устройстве современных целиком металлокордных и традиционных комбинированных шин типа Р, а также диагональных шин;
- рассмотреть основные технико-эксплуатационные характеристики пневматических шин и правила их эксплуатации, определяющие безопасность движения транспортных средств, сцепление с дорогой, управляемость, надежность и экономичность;
- проанализировать аспекты взаимозаменяемости шин;
- изучить классификацию автомобильных колес;
- изучить описание конструкции их дисков и ободьев, требования к их эксплуатации;
- рассмотреть перспективные разработки в области создания безопасных и боестойких шин;
- овладеть навыками выбора шин и колес для колесных машин;
- овладеть основами правильной эксплуатации шин и резинотехнических изделий.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуль) относится:

- к части, формируемой участниками образовательных отношений;

Дисциплина преподается в 7 семестре, на 4 курсе (очное).

Дисциплина преподается в 8 семестре, на 4 курсе (очно-заочное).

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
ОПК-3. Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить	ОПК-3.1. Проводит измерения и наблюдения физических величин	Знать назначение и устройство колес	Тестирование по теме 2
		Уметь определять и устранять характерные	Практические задания по теме 2

измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний;	неисправности колес и шин	
	Владеть навыками определения технического состояния шин	Практические задания по теме 2, 3
	Знать основные положения нормативно-технических документов, регламентирующих обслуживание и эксплуатацию шин на территории РФ	Тестирование по теме 3
	Уметь производить контроль воздуха в шинах	Практические задания по теме 3
ОПК-3.2. Обрабатывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний		Владеть навыками проведения контроля воздуха в шинах

#### 4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 6 зачетных единиц, всего 216 академических часа (очное, очно-заочное).

## 5. Содержание дисциплины (модуля)

### очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Всего		
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...			
7 семестр									
Тема 1. История развития производства шин и РТИ.	21	1	-	-	-	-	1	20	
Тема 2. Технология производства шин и РТИ.	24	2	2	-	-	-	4	20	
Тема 3. Классификация автомобильных шин.	14	2	2	-	-	-	4	10	
Тема 4. Работа автомобильной шины.	24	2	2	-	-	-	4	20	
Тема 5. Факторы, снижающие срок службы шины.	14	2	2	-	-	-	4	10	
Тема 6. Техническое обслуживание шин.	24	2	2	-	-	-	4	20	
Тема 7. Ремонт шин.	24	2	2	-	-	-	4	20	
Тема 8. Учет эксплуатации шин.	20	2	2	-	-	-	4	16	
Тема 9. Технология производства колес. Требования к изготовлению колес.	15	2	3	-	-	-	5	10	
Промежуточная аттестация: — экзамен	36	X							
Итого за 7 семестр / 4 курс	216	17	17	-	-	-	34	146	
Итого по дисциплине (модулю)	216	17	17	-	-	-	34	146	

## Очно-заочная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...			
8 семестр									
Тема 1. История развития производства шин и РТИ.	22	2	-	-	-	-	2	20	
Тема 2. Технология производства шин и РТИ.	21	1	-	-	-	-	1	20	
Тема 3. Классификация автомобильных шин.	11	1	-	-	-	-	1	10	
Тема 4. Работа автомобильной шины.	11	1	-	-	-	-	1	10	
Тема 5. Факторы, снижающие срок службы шины.	23	1	2	-	-	-	3	20	
Тема 6. Техническое обслуживание шин.	23	1	2	-	-	-	3	20	
Тема 7. Ремонт шин.	23	1	2	-	-	-	3	20	
Тема 8. Учет эксплуатации шин.	23	1	2	-	-	-	3	20	
Тема 9. Технология производства колес. Требования к изготовлению колес.	23	1	2	-	-	-	3	20	
Промежуточная аттестация: — экзамен	36	X							
Итого за 8 семестр / 4 курс	216	10	10	-	-	-	20	160	
Итого по дисциплине (модуля)	216	10	10	-	-	-	20	160	

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
-методические материалы к практическим занятиям;  
-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература**

3. Круглик, В. М. Технология обслуживания и эксплуатации автотранспорта : учебное пособие / В.М. Круглик, Н.Г. Сычев. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 260 с. : ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN . - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1067787>
4. Волков, Е. В. Теория эксплуатационных свойств автомобиля : учебник для вузов / Е. В. Волков. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 284 с. — ISBN 978-5-8114-8745-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/197455> .
5. Быстров, В. Г. Моделирование и макетирование в промышленном дизайне : учебник / В. Г. Быстров, Е. А. Быстрова. — Екатеринбург : УрГАХУ, 2021. — 252 с. — ISBN 978-5-7408-0301-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/250844>

#### **Дополнительная литература**

1. Волгин, В. В. Открываю шиноремонт : практическое пособие / В. В. Волгин. - 4-е изд., стер. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2019. — 176 с. - ISBN 978-5-394-03504-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1092940>

#### **Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

157. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>
158. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
159. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

#### **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

160. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>
161. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>

162. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

### **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

### **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатурой», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;
- обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.01.01 Технологии информационного взаимодействия в цифровой  
среде**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель:  
Митрошин П.А.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2022

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2022

  
/M.V. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2022

  
/ И.В. Курганова/

**Представители работодателей:**

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»



Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цели изучения дисциплины «Технологии информационного взаимодействия в цифровой среде» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Технологии информационного взаимодействия в цифровой среде» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Технологии информационного взаимодействия в цифровой среде» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

**Целью дисциплины** является формирование системных знаний, умений, навыков и компетенций, а также владение современными терминами в области информационных технологий в отношении цифровой трансформации, взаимодействия участников процесса и государственного воздействия на диджитал-сферу.

### **Задачи дисциплины:**

- ознакомление обучающихся с основными видами интеллектуального учебного труда студента и современными технологиями работы с учебной информацией;
- развитие познавательного интереса, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования основ методики самостоятельной работы;
- создание предпосылок к непрерывному саморазвитию, самообразованию и самосовершенствованию в течение всей жизни;
- формирование практических навыков использования приемов и методов познавательной деятельности, необходимых для успешной адаптации в информационнообразовательной среде;
- выработка умений обоснованно выбирать и эффективно использовать средства универсальных и специальных информационных и коммуникационных технологий в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья;
- овладение способами представления информации в соответствии с задачами и ее преобразования в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом физических ограничений;
- приобретение опыта использования специальных информационных и коммуникационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и будущей профессиональной деятельности;
- освоение приемов эффективного представления результатов интеллектуального труда и навыков самопрезентации.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуль) относится:

- дисциплины по выбору к части, формируемой участниками образовательных отношений;

Дисциплина преподается в 1 семестре, на 1 курсе (очное, очно-заочное).

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

<b>Формируемые компетенции)</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Демонстрирует толерантное отношение к лицам с ограниченными возможностями здоровья и готовность к конструктивному сотрудничеству с ними в социальной и профессиональной сферах.	Знать основы современных информационных технологий переработки и преобразования текстовой, табличной, графической и другой информации;	Устный опрос, тестирование по теме 1. Задания 1-23
		Уметь работать с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям;	Задания 30-33, 35-43
		Владеть навыками работы с программными средствами.	Задания 30-33, 35-43
	УК-9.2. Учитывает индивидуальные особенности лиц с ограниченными возможностями здоровья при осуществлении социальных и профессиональных контактов.	Знать современное состояние уровня и направлений развития технических и программных средств универсального и специального назначения;	Устный опрос, тестирование по теме 6.
		Уметь использовать индивидуальные слуховые аппараты и звукоусиливающую аппаратуру (студенты с нарушением слуха);	Задания 28-33
		Владеть навыками использования цифровыми технологиями для решения профессиональных задач.	Задания 28-33

<b>ОПК-4.</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК-4.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий	Знать приемы использования тифлотехнических средств реабилитации (студент с нарушением зрения);	Устный опрос, тестирование по теме 2.
		Уметь использовать адаптированную компьютерную технику, альтернативные устройства ввода информации, специальное программное обеспечение (студенты с нарушением опорно – двигательного аппарата);	Задания 30-33
		Владеть навыками использования адаптированной компьютерной техники.	Задания 30-33
	ОПК-4.2. Использует современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	Знать приемы использования компьютерной техники, оснащенной альтернативными устройствами ввода-вывода информации (студенты с нарушением опорно – двигательного аппарата);	Устный опрос, тестирование по теме 4, 5.
		Уметь осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с учебными задачами;	Задания 34-43
		Уметь иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;	Задания 1-23

		Владеть навыками использования компьютерной техникой.	Задания 1-45
--	--	---	--------------

**4. Объем дисциплины (модуля)**

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, всего 72 академических часа (очное, очно-заочное).

## 5. Содержание дисциплины (модуля)

### очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Всего		
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...			
1 семестр									
Тема 1. Почтовые сервисы и программное обеспечение по обмену сообщениями	12	-	6	-	-	-	6	6	
Тема 2. Облачные сервисы по работе с документами, коллективное использование ресурсов	14	-	6	-	-	-	6	8	
Тема 3. Электронная информационно-образовательная среда	16	-	8	-	-	-	8	8	
Тема 4. Системы видеоконференций и трансляций видео	16	-	8	-	-	-	8	8	
Тема 5. Сервисы взаимодействия в цифровой среде	14	-	6	-	-	-	6	8	
Промежуточная аттестация: – зачет	X	X							
Итого за 1 семестр / 1 курс	72	-	34	-	-	-	34	38	
Итого по дисциплине (модулю)	72	-	34	-	-	-	34	38	

**очно – заочная форма обучения**

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	<b>Всего</b> (академ. часы)	в том числе:							<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	<b>Всего</b>		
<b>1 семестр</b>									
Тема 1. Почтовые сервисы и программное обеспечение по обмену сообщениями	12	-	2	-	-	-	2	10	
Тема 2. Облачные сервисы по работе с документами, коллективное использование ресурсов	12	-	2	-	-	-	2	10	
Тема 3. Электронная информационно-образовательная среда	22	-	2	-	-	-	2	20	
Тема 4. Системы видеоконференций и трансляций видео	12	-	2	-	-	-	2	10	
Тема 5. Сервисы взаимодействия в цифровой среде	14	-	4	-	-	-	4	10	
Промежуточная аттестация: – зачет	X					X			
<b>Итого за 1 семестр / 1 курс</b>	<b>72</b>	-	<b>12</b>	-	-	-	<b>12</b>	<b>60</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>72</b>	-	<b>12</b>	-	-	-	<b>12</b>	<b>60</b>	

## Содержание дисциплины

### **Тема 1. Почтовые сервисы и программное обеспечение по обмену сообщениями.**

Современные технологии информационного взаимодействия и цифровая среда. Изучение актуальных иностранных сервисов информационного взаимодействия. Изучение современных почтовых сервисов и сравнение функционала. Использование специфических и специализированных функций почтовых сервисов. Изучение и сравнение функционала современных сервисов обмена сообщениями. Использование специфических возможностей и специализированных функций по взаимодействию.

### **Тема 2. Облачные сервисы по работе с документами, коллективное использование ресурсов.**

Облачные сервисы по работе с текстовыми документами их обмену. Облачные сервисы по работе с табличными данными и их обмену. Облачные сервисы по работе по взаимодействию с презентационными документами и их обмен. Сервисы по взаимодействию с документами в цифровой среде. Примеры дисковых хранилищ. Облачные сервисы по обработке мультимедийной информации.

### **Тема 3. Электронная информационно-образовательная среда.**

Основные особенности и функционал электронной информационно-образовательной среды. Изучение элементов электронных курсов системы LMS Moodle. Размещение и старт простейшего сайта на базе CMS –решений

### **Тема 4. Системы видеоконференций и трансляций видео.**

Изучение систем записи видео и потоковой трансляции. Изучение и разбор систем проведения вебинаров и облачных хранилищ видео.

### **Тема 5. Сервисы взаимодействия в цифровой среде.**

Изучение сервисов по сбору данных (Опросы). Создание форм и анализ данных

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература**

- Гуриков, С. Р. Интернет-технологии : учебное пособие / С.Р. Гуриков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 174 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1044018. - ISBN 978-5-16-016517-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1044018>

2. Зараменских, Е. П. Управление жизненным циклом информационных систем : учебник и практикум для вузов / Е. П. Зараменских. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 497 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14023-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489983>

#### **Дополнительная литература**

3. Винарский, Я. С. Web-аппликации в интернет-маркетинге: проектирование, создание и применение : практическое пособие / Я.С. Винарский, Р.Д. Гутгарц. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 269 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Просто, кратко, быстро). - ISBN 978-5-16-010065-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1856551>
4. Тимохин, А. Н. Моделирование систем управления с применением MatLab : учебное пособие / А.Н. Тимохин, Ю.Д. Румянцев ; под ред. А.Н. Тимохина. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 256 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/14347. - ISBN 978-5-16-010185-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1515059>

#### **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

163. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>
164. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
165. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

#### **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

#### **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;
- обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми

аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины  
Б1.В.ДВ.01.02 Интернет-технологии ведения бизнеса**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель:  
Митрошин П.А.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2022

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2022

  
/M.V. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2022

  
/ И.В. Курганова/

**Представители работодателей:**

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»



Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цели изучения дисциплины «Интернет-технологии ведения бизнеса» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Интернет-технологии ведения бизнеса» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Интернет-технологии ведения бизнеса» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

**Целью дисциплины** является сформировать навыки практической работы в области электронного бизнеса: научить осуществлять поиск поставщиков и потребителей, проводить заключение договоров и оплату через Интернет; разрабатывать бизнес-план по созданию собственного электронного бизнеса; улучшать позиции традиционного бизнеса с помощью Интернет-технологий.

### **Задачи дисциплины:**

- ознакомление студентов с аппаратной и программной основой современных технологий презентации и организации информационного обмена;
- ознакомление студентов со сравнительными характеристиками ряда программных пакетов разработанных для решения обозначенных задач;
- развитие первичных навыков решения прикладных задач из области информационной поддержки бизнеса с помощью современного программного обеспечения.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуль) относится:

- дисциплины по выбору к части, формируемой участниками образовательных отношений;

Дисциплина преподается в 1 семестре, на 1 курсе (очное, очно-заочное).

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

<b>Формируемые компетенции)</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Демонстрирует толерантное отношение к лицам с ограниченными возможностями здоровья и готовность к конструктивному сотрудничеству с ними в социальной и профессиональной сферах.	Знать о роли и месте знаний по дисциплине при освоении смежных дисциплин по выбранной специальности и в сфере профессиональной деятельности;	Тестирование Устный опрос
		Уметь находить поставщиков и потребителей через Интернет, осуществлять покупки и продажи через электронные магазины и торговые площадки;	Задания
		Владеть навыками Интернет-технологии для эффективного маркетинга и рекламы.	Задания
	УК-9.2. Учитывает индивидуальные особенности лиц с ограниченными возможностями здоровья при осуществлении социальных и профессиональных контактов.	Знать о направлениях развития программного обеспечения вычислительной техники;	Тестирование Устный опрос
		Уметь осуществлять электронные платежи через Интернет;	Задания
		Владеть навыками самостоятельного овладения новыми знаниями в области электронного бизнеса, использовать современные образовательные технологии.	Задания

<b>ОПК-4.</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК-4.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий	Знать информационно-управляющую структуру производственного предприятия; Уметь использовать адаптированную компьютерную технику, альтернативные устройства ввода информации, специальное программное обеспечение (студенты с нарушением опорно – двигательного аппарата);	Тестирование Устный опрос  Задания
		Владеть навыками использования адаптированной компьютерной техники.	Задания
	ОПК-4.2. Использует современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	Знать основы администрирования и конфигурирования системы 1С:Предприятие 8.0; Уметь применять электронную цифровую подпись;	Тестирование Устный опрос  Задания
		Владеть навыками использования компьютерной техникой.	Задания

#### 4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, всего 72 академических часа (очное, очно-заочное).

## 5. Содержание дисциплины (модуля)

### очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Всего		
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...			
1 семестр									
Тема 1. Экономические и технологические предпосылки развития электронного бизнеса; виды электронного бизнеса.	10	-	4	-	-	-	4	6	
Тема 2. Технологические основы электронного бизнеса; Составные элементы Web- сайта; программные средства и стандарты для разработки Web-сайта.	14	-	6	-	-	-	6	8	
Тема 3. Виды (модели) электронной коммерции. Развитие электронной коммерции в мире и России. Виды (модели) электронной коммерции. Развитие электронной коммерции в мире и России.	12	-	6	-	-	-	6	6	
Тема 4. Интернет-трейдинг	12	-	6	-	-	-	6	6	
Тема 5. Интернет маркетинг; реклама и раскрутка сайта	12	-	6	-	-	-	6	6	
Тема 6. Электронный бизнес как расширение сферы предпринимательской деятельности. Проблемы, возникающие при переходе к электронному бизнесу. Разработка бизнес-плана для электронного бизнеса	12	-	6	-	-	-	6	6	

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
Промежуточная аттестация: – зачет	X			X					
Итого за 1 семестр / 1 курс	72	-	34	-	-	-	34	38	
Итого по дисциплине (модулю)	72	-	34	-	-	-	34	38	

**очно-заочная форма обучения**

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>1 семестр</b>									
Тема 1. Экономические и технологические предпосылки развития электронного бизнеса; виды электронного бизнеса.	12	-	2	-	-	-	2	10	
Тема 2. Технологические основы электронного бизнеса; Составные элементы Web- сайта; программные средства и стандарты для разработки Web-сайта.	12	-	2	-	-	-	2	10	
Тема 3. Виды (модели) электронной коммерции. Развитие электронной коммерции в мире и России. Виды (модели) электронной коммерции. Развитие электронной коммерции в мире и России.	12	-	2	-	-	-	2	10	
Тема 4. Интернет-трейдинг	12	-	2	-	-	-	2	10	
Тема 5. Интернет маркетинг; реклама и раскрутка сайта	12	-	2	-	-	-	2	10	
Тема 6. Электронный бизнес как расширение сферы предпринимательской деятельности. Проблемы, возникающие при переходе к электронному бизнесу. Разработка бизнес-плана для электронного бизнеса	12	-	2	-	-	-	2	10	

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
Промежуточная аттестация: – зачет	X			X					
<b>Итого за 1 семестр / 1 курс</b>	<b>72</b>	-	<b>12</b>	-	-	-	<b>12</b>	<b>60</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>72</b>	-	<b>12</b>	-	-	-	<b>12</b>	<b>60</b>	

## Содержание дисциплины

### **Тема 1. Экономические и технологические предпосылки развития электронного бизнеса; виды электронного бизнеса.**

Экономические предпосылки развития электронного бизнеса. Понятие электронного бизнеса. Преимущества электронного бизнеса. Причины перехода в киберпространство: расширение рынка; привлечение внимания; улучшение деловых взаимоотношений; повышение уровня реагирования; новые услуги; снижение затрат; своевременная поставка товаров ?точно в срок?. Виды электронного бизнеса и их краткая характеристика: электронные банки; электронная коммерция; электронные указатели; электронные НИР и ОКР; электронные аукционы; электронные казино; электронные кадровые агентства; электронное обучение; электронная почта; электронный маркетинг; электронный менеджмент операционных ресурсов; электронный менеджмент поставок; электронные брокерские услуги и др. Модели электронного бизнеса: модель Интернет бизнеса, модель расширения существующего бизнеса в Интернет, информационная модель. Стандарты электронного бизнеса. Стандарты классификации товаров и услуг. Стандарты UN/EDIFACT и технология XML. Мобильные средства ведения электронного бизнеса.

### **Тема 2. Технологические основы электронного бизнеса; Составные элементы Web-сайта; программные средства и стандарты для разработки Web-сайта.**

Виды доступа к Интернет. Гипертекст.Web ?страница, Web-сайт. Адресация в IP сетях. Доменное имя. Протоколы. Браузеры. Службы Интернет. Web-сайт как инструмент электронного бизнеса. Обзор программных средств и стандартов для разработки Web-сайта. Составные элементы Web- сайта. Определение целей и задач сайта. Определение структуры сайта. Навигация по сайту. Основные правила и рекомендации по созданию сайта. Содержание (контент) сайта. Обратная связь. Часто задаваемые вопросы. Общие правила дизайна. Обновление сайта.

### **Тема 3. Виды (модели) электронной коммерции. Развитие электронной коммерции в мире и России. Виды (модели) электронной коммерции. Развитие электронной коммерции в мире и России.**

Электронная коммерция как один из видов электронного бизнеса. Виды (модели) электронной коммерции. Развитие электронной коммерции в мире и России, Иркутской области. Электронная коммерция бизнес-клиент (B2C). Преимущества и недостатки. Электронные магазины. Налогообложение товаров, продаваемых через Интернет. Влияние на стоимость. Как создать свой электронный магазин. Программные средства для создания электронных магазинов. Краткий обзор. Электронная коммерция бизнес-бизнес (B2B). Преимущества и недостатки. Реализация ЭК B2B в корпоративных информационных системах. Электронные торговые площадки. Технологии работы на электронных биржах и торговых площадках. Обзор торговых площадок.

### **Тема 4. Интернет-трейдинг.**

Понятие электронного фондового рынка, интернет-трейдинга. Технология работы на электронных фондовых рынках. Система электронных биржевых торгов INDX (торговля обязательствами по возврату денег или поставок товара) Интернет-биржа Forexite: заключение сделок, просмотр открытой позиции, прибыли или убытка, добавление депозита и снятие полученной прибыли, использование тренажера для начинающих трейдеров.

### **Тема 5. Интернет маркетинг; реклама и раскрутка сайта.**

Применение Интернет в решении маркетинговых задач бизнеса. Маркетинговые технологии Интернет. Роль и значение Web-сайта в маркетинге. Привлечение посетителей на сайт. Индивидуальный маркетинг в Интернет. Прямой маркетинг в Интернет. Реклама в Интернет. Размещение сайта в сети. Реклама и раскрутка сайта.

## **Тема 6. Электронный бизнес как расширение сферы предпринимательской деятельности. Проблемы, возникающие при переходе к электронному бизнесу. Разработка бизнес-плана для электронного бизнеса.**

Основные аспекты планирования, разработки и реализация онлайнового бизнеса. С чего начать? Вопросы, которые необходимо учесть при разработке бизнес-плана. Ключевые факторы успеха. Предотвращение финансовых потерь при переходе к электронному бизнесу. Поиск стратегических возможностей. Матрица стоимости Интернет-бизнеса. Примеры матриц стоимости компаний Анализ бизнеса. Анализ цепочки добавления потребительской стоимости в условиях электронного бизнеса Интернет-экономике. Анализ конкуренции в Интернет. Оценка готовности перехода компании к электронному бизнесу. Необходимость изменения бизнес-процессов при переходе к электронному бизнесу. Методы реорганизации.

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

- методические материалы к практическим занятиям;
- методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература**

1. Блюмин, А. М. Мировые информационные ресурсы : учебное пособие для бакалавров / А. М. Блюмин, Н. А. Феоктистов. - 4-е изд., стер. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 382 с. - ISBN 978-5-394-03598-2. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanius.com/catalog/product/1093525>
2. Гаврилов, Л. П. Инновационные технологии в коммерции и бизнесе : учебник для бакалавров / Л. П. Гаврилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 372 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-2452-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/508951>
3. Гуриков, С. Р. Интернет-технологии : учебное пособие / С.Р. Гуриков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 174 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1044018. - ISBN 978-5-16-016517-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanius.com/catalog/product/1044018>

#### **Дополнительная литература**

1. Винарский, Я. С. Web-аппликации в интернет-маркетинге: проектирование, создание и применение : практическое пособие / Я.С. Винарский, Р.Д. Гутгарц. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 269 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Просто, кратко, быстро). - ISBN 978-5-16-010065-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1856551>

### **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

166. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>
167. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
168. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

### **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

### **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;
- обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины  
Б1.В.ДВ.01.03 Адаптивные информационные и коммуникационные  
технологии**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель:  
Митрошин П.А.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2022

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2022

  
/M.V. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2022

  
/ И.В. Курганова/

**Представители работодателей:**

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»



Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цели изучения дисциплины «Адаптивные информационные и коммуникационные технологии» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Адаптивные информационные и коммуникационные технологии» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Адаптивные информационные и коммуникационные технологии» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

**Целью дисциплины** является формирование у обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся инвалидов способности к самоорганизации учебной деятельности и индивидуальная коррекция учебных умений средствами информационных и коммуникационных технологий.

### **Задачи дисциплины:**

- ознакомление обучающихся с основными видами интеллектуального учебного труда студента и современными технологиями работы с учебной информацией;
- развитие познавательного интереса, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования основ методики самостоятельной работы;
- создание предпосылок к непрерывному саморазвитию, самообразованию и самосовершенствованию в течение всей жизни;
- формирование практических навыков использования приемов и методов познавательной деятельности, необходимых для успешной адаптации в информационнообразовательной среде;
- выработка умений обоснованно выбирать и эффективно использовать средства универсальных и специальных информационных и коммуникационных технологий в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья;
- овладение способами представления информации в соответствии с задачами и ее преобразования в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом физических ограничений;
- приобретение опыта использования специальных информационных и коммуникационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и будущей профессиональной деятельности;
- освоение приемов эффективного представления результатов интеллектуального труда и навыков самопрезентации.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуля) относится:

- дисциплины по выбору к части, формируемой участниками образовательных отношений;

Дисциплина преподается в 1 семестре, на 1 курсе (очное, очно-заочное).

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

<b>Формируемые компетенции)</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Демонстрирует толерантное отношение к лицам с ограниченными возможностями здоровья и готовность к конструктивному сотрудничеству с ними в социальной и профессиональной сферах.	Знать основы современных информационных технологий переработки и преобразования текстовой, табличной, графической и другой информации;	Устный опрос, тестирование по теме 1. Задания 1-23
		Уметь работать с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям;	Задания 30-33, 35-43
		Владеть навыками работы с программными средствами.	Задания 30-33, 35-43
	УК-9.2. Учитывает индивидуальные особенности лиц с ограниченными возможностями здоровья при осуществлении социальных и профессиональных контактов.	Знать современное состояние уровня и направлений развития технических и программных средств универсального и специального назначения;	Устный опрос, тестирование по теме 6.
		Уметь использовать индивидуальные слуховые аппараты и звукоусиливающую аппаратуру (студенты с нарушением слуха);	Задания 28-33
		Владеть навыками использования цифровыми технологиями для решения профессиональных задач.	Задания 28-33

<b>ОПК-4.</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК-4.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий	Знать приемы использования тифлотехнических средств реабилитации (студент с нарушением зрения);	Устный опрос, тестирование по теме 2.
		Уметь использовать адаптированную компьютерную технику, альтернативные устройства ввода информации, специальное программное обеспечение (студенты с нарушением опорно – двигательного аппарата);	Задания 30-33
		Владеть навыками использования адаптированной компьютерной техники.	Задания 30-33
	ОПК-4.2. Использует современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	Знать приемы использования компьютерной техники, оснащенной альтернативными устройствами ввода-вывода информации (студенты с нарушением опорно – двигательного аппарата);	Устный опрос, тестирование по теме 4, 5.
		Уметь осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с учебными задачами;	Задания 34-43
		Уметь иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;	Задания 1-23

		Владеть навыками использования компьютерной техникой.	Задания 1-45
--	--	--	--------------

**4. Объем дисциплины (модуля)**

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, всего 72 академических часа (очное, очно-заочное).

## 5. Содержание дисциплины (модуля)

### очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...			
1 семестр									
Тема 1. Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями здоровья.	20	-	14	-	-	-	14	6	
Тема 2. Тифлотехнические средства.	6	-	2	-	-	-	2	4	
Тема 3. Сурдотехнические средства.	6	-	2	-	-	-	2	4	
Тема 4. Адаптированная компьютерная техника.	8	-	2	-	-	-	2	6	
Тема 5. Дистанционные образовательные технологии.	8	-	2	-	-	-	2	6	
Тема 6. Информационные и коммуникационные технологии как средства коммуникации.	8	-	4	-	-	-	4	4	
Тема 7. Технологии работы с информацией.	6	-	2	-	-	-	2	4	
Тема 8. Использование адаптивных технологий в учебном процессе.	10	-	6	-	-	-	6	4	
Промежуточная аттестация: — зачет	X	X							
Итого за 1 семестр / 1 курс	72	-	34	-	-	-	34	38	
Итого по дисциплине (модулю)	72	-	34	-	-	-	34	38	

**очно-заочная форма обучения**

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:							Самостоятельная работа обучающегося
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>1 семестр</b>									
Тема 1. Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями здоровья.	6	-	1	-	-	-	1	5	
Тема 2. Тифлотехнические средства.	11	-	1	-	-	-	1	10	
Тема 3. Сурдотехнические средства.	11	-	1	-	-	-	1	10	
Тема 4. Адаптированная компьютерная техника.	6	-	1	-	-	-	1	5	
Тема 5. Дистанционные образовательные технологии.	7	-	2	-	-	-	2	5	
Тема 6. Информационные и коммуникационные технологии как средства коммуникации.	12	-	2	-	-	-	2	10	
Тема 7. Технологии работы с информацией.	12	-	2	-	-	-	2	10	
Тема 8. Использование адаптивных технологий в учебном процессе.	7	-	2	-	-	-	2	5	
Промежуточная аттестация: – зачет	X	X							
<b>Итого за 1 семестр / 1 курс</b>	<b>72</b>	-	<b>12</b>	-	-	-	<b>12</b>	<b>60</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>72</b>	-	<b>12</b>	-	-	-	<b>12</b>	<b>60</b>	

## Содержание дисциплины

### **Тема 1. Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями здоровья.**

Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями здоровья, используемые в филиале. Программное обеспечение компьютерных систем.

### **Тема 2. Тифлотехнические средства.**

Тифлотехнические средства реабилитации. Приемы использования тифлотехнических средств реабилитации (для студентов с нарушением зрения). Использование брайлевской техники, видеоувеличителей, программ синтезаторов речи, программ невизуального доступа к информации в профессиональной деятельности незрячих и слабовидящих людей

### **Тема 3. Сурдотехнические средства.**

Сурдотехнические средства реабилитации. Приемы использования сурдотехнических средств реабилитации (для студентов с нарушением слуха). Использование индивидуальных слуховых аппаратов и звукоусиливающей аппаратуры в профессиональной деятельности слабослышащих и глухих людей

### **Тема 4. Адаптированная компьютерная техника.**

Специальные возможности ОС для пользователей с нарушением опорно-двигательного аппарата, с нарушением слуха, зрения. Приемы использования компьютерной техники, оснащенной альтернативными устройствами ввода- вывода информации. Использование адаптированной компьютерной техники, альтернативных устройств ввода-вывода информации

### **Тема 5. Дистанционные образовательные технологии.**

Дистанционное обучение. Изучение иностранных популярных сервисов для дистанционного обучения. Интернет курсы. Интернет олимпиады. Альтернативные средства коммуникации. Использование альтернативных средств коммуникации в учебной и профессиональной деятельности лиц с инвалидностью и ОВЗ.

### **Тема 6. Информационные и коммуникационные технологии как средства коммуникации.**

Программное и аппаратное обеспечение. Классификация ПО. Операционные системы и оболочки. Изучение инструкций по операционным системам на государственном и иностранном языках. Технические средства телекоммуникационных технологий. Программные средства телекоммуникационных технологий.

### **Тема 7. Технологии работы с информацией.**

Поисковые системы. Поиск информации и преобразование ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом ограничения здоровья. Выбор способа поиска и представления информации в соответствии с особенностями здоровья и профессиональными задачами

### **Тема 8. Использование адаптивных технологий в учебном процессе**

Иллюстрация учебных работ с использованием средств информационных технологий. Организация рабочего места для обучающихся с учетом индивидуальных нарушений здоровья.

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература**

5. Блюмин, А. М. Проектирование систем интеллектуального обслуживания : учебник для бакалавров / А. М. Блюмин. - 2-е изд., перераб. и доп.- Москва : Дашков и К, 2020. - 351 с. - ISBN 978-5-394-03841-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1232446>
6. Трофимов, В. Б. Интеллектуальные автоматизированные системы управления технологическими объектами: учебное пособие / В. Б. Трофимов, С. М. Кулаков. - 2-е изд., испр. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. - 256 с. : ил., табл. - ISBN 978-5-9729-0488-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1167725>
7. Черников, Б. В. Информационные технологии управления : учебник / Б.В. Черников. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 368 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0782-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1223242>

#### **Дополнительная литература**

1. Романов, А. Н. Советующие информационные системы в экономике : учебное пособие / А.Н. Романов, Б.Е. Одинцов. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 485 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010857-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1870650>
2. Одинцов, Б. Е. Современные информационные технологии в управлении экономической деятельностью (теория и практика) : учебное пособие / Б.Е. Одинцов, А.Н. Романов, С.М. Догучаева. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2020. — 373 с. - ISBN 978-5-16-102337-2. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1047195>

### **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

169. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>
170. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
171. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

### **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

### **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;
- обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины  
Б1.В.ДВ.02.01 Психология**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель:  
Литвинова Л.В.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2022

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2022

  
/M.V. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2022

  
/ И.В. Курганова/

**Представители работодателей:**

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»



Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цели изучения дисциплины «Психология» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Психология» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Психология» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

**Целью дисциплины** является познакомить студентов с основными теориями и направлениями исследований общей психологии, что позволит им научно анализировать социально значимые проблемы и процессы, уметь использовать методы этих наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

**Задачи дисциплины:**

- ознакомление с основными направлениями развития психологической науки;
- овладение понятийным аппаратом, описывающим познавательную, эмоционально-волевую, мотивационную и регуляторную сферы психического, проблемы личности, мышления, общения и деятельности, образования и саморазвития;
- приобретение опыта анализа профессиональных и учебных проблемных ситуаций, организации профессионального общения и взаимодействия, принятия индивидуальных и совместных решений, рефлексии и развития деятельности;
- приобретение опыта учета индивидуально-психологических и личностных особенностей людей, стилей их познавательной и профессиональной деятельности;
- усвоение теоретических основ проектирования, организации и осуществления современного образовательного процесса, диагностики его хода и результатов.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуль) относится:

— дисциплины по выбору к части, формируемой участниками образовательных отношений;

Дисциплина преподается в 5 семестре, на 3 курсе (очное).

Дисциплина преподается в 7 семестре, на 4 курсе (очно-заочное).

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации	УК-4.1. Выбирает стиль делового общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь,	Знать содержание, функции и структуру общения.	Тесты, устный опрос практические задания по теме 6
		Знать классификацию и функции групп	Тесты, устный опрос практические задания по теме 7
		Уметь анализировать модели и средства коммуникативного общения.	Тесты, устный опрос практические задания по теме 6

Федерации и иностранном(ых) языке(ax)	стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия	Уметь регулировать межличностные отношения в группах и коллективах.	Тесты, устный опрос практические задания по теме 7
		Владеть практическими правилами и техникой общения.	Тесты, устный опрос практические задания по теме 6
		Владеть практическими методами и приемами регулирования социально — психологического климата групп.	Тесты, устный опрос практические задания по теме 7
УК-4.2. Аргументирует свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях		Знать общие понятия о темпераменте, характере, способностях.	Тесты, устный опрос практические задания по теме 5
		Уметь анализировать типы темперамента, их психологические характеристики и черты характера.	Тесты, устный опрос практические задания по теме 5
		Владеть способами формирования и развития индивидуальных способностей.	Тесты, устный опрос практические задания по теме 5
УК-4.3. Выполняет перевод профессиональных деловых текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный язык		Знать структуру личности, понятие личности в психологии.	Тесты, устный опрос практические задания по теме 4
		Уметь анализировать отечественные и зарубежные концепции личности.	Тесты, устный опрос практические задания по теме 4
		Владеть методами исследования в психологии личности и их практики.	Тесты, устный опрос практические задания по теме 4
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на	УК-6.1 использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при	Знать предмет и объект психологии, соотношение житейского и научной психологии, основные отрасли психологии.	Тесты, практические задания по теме 1

основе принципов образования в течение всей жизни	достижении поставленных целей;	Знать основные функции психики, структуру психики, связь психики и мозга.	Тесты, практические задания по теме 2
		Уметь анализировать основные направления отечественной и зарубежной психологии.	Тесты, практические задания по теме 1
		Владеть методами исследования в психологии	Тесты, практические задания по теме 1
	УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста;	Знать когнитивные процессы и состояния, сквозные психические процессы, эмоционально - волевые процессы, психические состояния.	Тесты, устный опрос практические задания по теме 3
		Знать функции семьи и их нарушения.	Тесты, устный опрос практические задания по теме 8
		Уметь анализировать ощущения, восприятия, память, мышление, воображение, внимание.	Тесты, устный опрос практические задания по теме 3
		Уметь анализировать структуре и динамику семьи, типы семейных отношений.	Тесты, устный опрос практические задания по теме 8
		Владеть способами активации мыслительных операций и внимания	Тесты, устный опрос практические задания по теме 3
		Владеть практическими методами и приёмами воспитания в семье.	Тесты, устный опрос практические задания по теме 8

#### 4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, всего 72 академических часа (очное, очно-заочное).

## 5. Содержание дисциплины (модуля)

### очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Всего		
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...			
5 семестр									
Тема 1. Предмет психологии.	10	2	2	-	-	-	4	6	
Тема 2. Биологические основы психики.	6	2	-	-	-	-	2	4	
Тема 3. Психические процессы и состояния.	8	2	-	-	-	-	2	6	
Тема 4. Психология личности и ее категории.	6	2	-	-	-	-	2	4	
Тема 5. Индивидуально – психологические особенности личности.	8	2	2	-	-	-	4	4	
Тема 6. Психология общения.	12	2	4	-	-	-	6	6	
Тема 7. Психология межличностных отношений в группах.	10	2	4	-	-	-	6	4	
Тема 8. Психология семьи.	12	3	5	-	-	-	8	4	
Промежуточная аттестация: – зачет	X	X							
Итого за 5 семестр / 3 курс	72	17	17	-	-	-	34	38	
Итого по дисциплине (модулю)	72	17	17	-	-	-	34	38	

**очно-заочная форма обучения**

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
7 семестр									
Тема 1. Предмет психологии.	7	1	1	-	-	-	2	5	
Тема 2. Биологические основы психики.	12	1	1	-	-	-	2	10	
Тема 3. Психические процессы и состояния.	12	1	1	-	-	-	2	10	
Тема 4. Психология личности и ее категории.	13	1	1	-	-	-	2	11	
Тема 5. Индивидуально – психологические особенности личности.	7	1	1	-	-	-	2	5	
Тема 6. Психология общения.	7	1	1	-	-	-	2	5	
Тема 7. Психология межличностных отношений в группах.	7	1	1	-	-	-	2	5	
Тема 8. Психология семьи.	7	1	1	-	-	-	2	5	
Промежуточная аттестация: – зачет	X	X							
Итого за 7 семестр / 4 курс	72	8	8	-	-	-	16	56	
Итого по дисциплине (модулю)	72	8	8	-	-	-	16	56	

## Содержание дисциплины

### **Тема 1. Предмет психологии.**

Введение в психологию. Этапы развития психологии. Общая психология. Отрасли психологии. Психологические особенности труда специалистов в сфере ИТ.

### **Тема 2. Биологические основы психики.**

Строение нервной системы человека. Клеточные механизмы нервной системы. Основные функции психики. Структуру психики. Связь психики и мозга.

### **Тема 3. Психические процессы и состояния.**

Понятие о психике. Отражение. Психический образ. Свойства психического отражения. Уровни психического отражения.

Психические процессы, психические состояния, психические явления. Основные психические процессы: ощущение, восприятие, память, мышление, воображение. Эмоции. Функции эмоций.

### **Тема 4. Психология личности и ее категории.**

Психологическая структура личности. Психологические подструктуры личности. Понятие формирование личности в психологии. Факторы формирование личности. Психологические характеристики темперамента и особенности деятельности личности. Характер, его свойства и черты. Акцентуация характера.

### **Тема 5. Индивидуально – психологические особенности личности.**

Определение темперамента. Сфера проявления темперамента. Типы темперамента. Сфера проявления темперамента. Типы темперамента. Типы характеров по классификации К. Леонгарда.

### **Тема 6. Психология общения.**

Общение. Основные функции общения. Стороны общения. Уровни общения. Явления общения.

### **Тема 7. Психология межличностных отношений в группах.**

Межличностные отношения. Классификация межличностных отношений. Классификация и функция групп.

### **Тема 8. Психология семьи.**

Определение семьи. Семья и брак: основные понятия, сходство и различие. Функции семьи. Развитие брачно - семейных отношений в истории общества. Типология семьи. Основные особенности современной семьи и наиболее распространенная ее структура в нашем обществе. Жизненный цикл семьи.

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература**

1. Психология в 2 ч. Часть 1. Общая и социальная психология : учебник для вузов / Б. А. Сосновский [и др.] ; под редакцией Б. А. Сосновского. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 480 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-7512-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490808>
2. Бороздина, Г. В. Психология и педагогика : учебник для вузов / Г. В. Бороздина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 477 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-2744-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488681>
3. Крысько, В. Г. Психология в схемах и комментариях : учебное пособие для вузов / В. Г. Крысько. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 394 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08833-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494624>

### **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

172. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>
173. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
174. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

### **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

### **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатурой», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;

– обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины  
Б1.В.ДВ.01.02 Деловые коммуникации**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель:  
Литвинова Л.В.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2022

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2022

  
/M.V. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2022

  
/ И.В. Курганова/

**Представители работодателей:**

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»



Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цели изучения дисциплины «Деловые коммуникации» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Деловые коммуникации» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Деловые коммуникации» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

**Целью дисциплины** является сформировать у студентов представление о коммуникативной компетентности в профессиональной деятельности, выработать навыки и умения организации и проведения различных форм деловой коммуникации.

### **Задачи дисциплины:**

- усвоение научно обоснованного представления о деловой коммуникации как разновидности коммуникативной деятельности в процессе человеческого общения;
- ознакомление обучающихся с пониманием специфики организации и осуществления делового общения, его форм и разновидностей;
- развитие навыков коммуникативной практики при овладении различными формами деловой коммуникации на основе стимулирования творческого мышления в профессиональной сфере.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуль) относится:

- дисциплины по выбору к части, формируемой участниками образовательных отношений;

Дисциплина преподается в 5 семестре, на 3 курсе (очное).

Дисциплина преподается в 7 семестре, на 4 курсе (очное).

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Выбирает стиль делового общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия	Знать: понятия «деловые коммуникации», «общение».	Тесты по теме 1
		Уметь: определять и различать все виды общения.	Тесты по теме 1 Практические задания по теме 1
		Владеть: этническими нормами делового общения.	Практические задания по теме 1

	УК-4.2. Аргументирует свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях	Знать: структуру речевой ситуации и какую коммуникацию можно считать эффективной	Тесты по теме 2
		Знать: замысел, восприятие, интерпретацию и проблемы привлечения внимания	Тесты по теме 5
		Уметь: выстраивать обратную связь в выступлении перед аудиторией	Тесты по теме 5
		Владеть: доказательством, логическими и психологическими аргументами	Практические задания по теме 5
	УК-4.3. Выполняет перевод профессиональных деловых текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный язык	Знать: классификацию деловых писем, понятие документооборота	Тесты по теме 8
		Уметь: организовывать работу с входящими документами	Практические задания по теме 8
		Владеть: общим порядком формирования документов	Практические задания по теме 8
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей;	Знать: предмет, цель, причины, условия переговоров	Тесты по теме 3
		Знать: что является эффективной презентацией, основные приемы общения по телефону	Тесты по теме 6
		Уметь: анализировать алгоритм и структуру презентации, правильно отвечать по телефону.	Практические задания по теме 6
		Владеть: вниманием аудитории, вниманием клиентов	Практические задания по теме 6

УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста;	Знать: какими бывают публичные речи, вербальные и невербальные средства общения	Тесты по теме 4, 7
	Уметь: выявлять и анализировать коммуникативные и организаторские склонности	Тесты по теме 7 Практические задания по теме 7
	Владеть: особенностями невербальных средств общения	Практические задания по теме 7

#### **4. Объем дисциплины (модуля)**

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, всего 72 академических часа (очное, очно-заочное).

## 5. Содержание дисциплины (модуля)

### очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Всего		
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...			
5 семестр									
Тема 1. Понятие деловых коммуникаций. Общение, его виды.	10	2	2	-	-	-	4	6	
Тема 2. Эффективность коммуникации.	6	2	-	-	-	-	2	4	
Тема 3. Проведение переговоров партнерами.	8	2	-	-	-	-	2	6	
Тема 4. Выступление перед аудиторией.	6	2	-	-	-	-	2	4	
Тема 5. Подготовка к публичному выступлению.	8	2	2	-	-	-	4	4	
Тема 6. Подготовка и проведение презентации. Общение по телефону.	12	2	4	-	-	-	6	6	
Тема 7. Общение с использованием вербальных и невербальных компонентов общения.	10	2	4	-	-	-	6	4	
Тема 8. Деловая переписка. Правила составления документов.	12	3	5	-	-	-	8	4	
Промежуточная аттестация: — зачет	X	X							
Итого за 5 семестр / 3 курс	72	17	17	-	-	-	34	38	
Итого по дисциплине (модулю)	72	17	17	-	-	-	34	38	

**очно-заочная форма обучения**

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
7 семестр									
Тема 1. Понятие деловых коммуникаций. Общение, его виды.	7	1	1	-	-	-	2	5	
Тема 2. Эффективность коммуникации.	7	1	1	-	-	-	2	5	
Тема 3. Проведение переговоров партнерами.	7	1	1	-	-	-	2	5	
Тема 4. Выступление перед аудиторией.	13	1	1	-	-	-	2	11	
Тема 5. Подготовка к публичному выступлению.	7	1	1	-	-	-	2	5	
Тема 6. Подготовка и проведение презентации. Общение по телефону.	12	1	1	-	-	-	2	10	
Тема 7. Общение с использованием вербальных и невербальных компонентов общения.	12	1	1	-	-	-	2	10	
Тема 8. Деловая переписка. Правила составления документов.	7	1	1	-	-	-	2	5	
Промежуточная аттестация: — зачет	X	X							
Итого за 7 семестр / 4 курс	72	8	8	-	-	-	16	56	
Итого по дисциплине (модулю)	72	8	8	-	-	-	16	56	

## Содержание дисциплины

### **Тема 1. Понятие деловых коммуникаций. Общение, его виды.**

Понятие коммуникации. Типы и виды коммуникаций. Специфика и основные задачи деловой коммуникации. Предметно-целевое содержание деловой коммуникации, соблюдение формально-ролевых принципов взаимодействия. Коммуникативная компетентность. Коммуникативные роли (модели поведения) в процессе делового общения. Коммуникативная культура в деловом общении

### **Тема 2. Эффективность коммуникации.**

Способы передачи и приема информации. Содержание коммуникационного процесса. Элементы и этапы коммуникационного процесса. Условия эффективного речевого воздействия. Барьеры в коммуникациях: причины и условия возникновения, приемы устранения.

### **Тема 3. Проведение переговоров партнерами.**

Деловая беседа: этапы, принципы и правила проведения. Особенности ведения деловой дискуссии. Деловая беседа по телефону: базовые правила телефонного общения. Подготовка, организация и проведение совещаний. Способы нейтрализации «блокирующих» ситуаций в ходе совещания.

### **Тема 4. Выступление перед аудиторией.**

Выступление перед аудиторией: психологическая основа и языковые средства. Методика и техника организации публичного выступления. Проведение презентации.

### **Тема 5. Подготовка к публичному выступлению.**

Публичное выступление: психологическая основа и языковые средства. Методика и техника организации публичного выступления. Проведение презентации.

### **Тема 6. Подготовка и проведение презентации. Общение по телефону.**

Телефонный этикет. Правила общения по телефону. Правила для осуществления успешных переговоров по телефону.

### **Тема 7. Общение с использованием вербальных и невербальных компонентов общения.**

Вербальное общение. Невербальным средствам общения. Жестика. Мимики.

### **Тема 8. Деловая переписка. Правила составления документов.**

Искусство ведения деловых переговоров. Техники эффективной деловой коммуникации при контакте с деловым партнером (в том числе, в неблагоприятных ситуациях). Публичное выступление в системе деловых коммуникаций. Презентация: цели и виды

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

- методические материалы к практическим занятиям;
- методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при

проводении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература**

1. Деловые коммуникации : учебник для бакалавров / В. П. Ратников [и др.] ; под редакцией В. П. Ратникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 527 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3685-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/487259>
2. Дзялошинский, И. М. Деловые коммуникации. Теория и практика : учебник для бакалавров / И. М. Дзялошинский, М. А. Пильгун. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 433 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3044-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497799>

#### **Дополнительная литература**

1. Спивак, В. А. Деловые коммуникации. Теория и практика : учебник для вузов / В. А. Спивак. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 460 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15321-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488401>
2. Таратухина, Ю. В. Деловые и межкультурные коммуникации : учебник и практикум для вузов / Ю. В. Таратухина, З. К. Авдеева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 324 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02346-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469157>

### **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

175. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>
176. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
177. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

### **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

### **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатурой», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера.

Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;

– обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины  
Б1.В.ДВ.02.03 Психология личностного и профессионального  
самоопределения**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель:  
Литвинова Л.В.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2022

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2022

  
/M.V. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2022

  
/ И.В. Курганова/

**Представители работодателей:**

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»



Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цели изучения дисциплины «Психология личностного и профессионального самоопределения» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Психология личностного и профессионального самоопределения» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Психология личностного и профессионального самоопределения» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

**Целью дисциплины** является познакомить студентов с основными теориями и направлениями исследований психологии личностного и профессионального развития, что позволит им научно анализировать социально значимые проблемы и процессы, уметь использовать методы этих наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

### **Задачи дисциплины:**

- ознакомление с основными направлениями развития психологической науки;
- овладение понятийным аппаратом, описывающим познавательную, эмоционально-волевую, мотивационную и регуляторную сферы психического, проблемы личности, мышления, общения и деятельности, образования и саморазвития;
- приобретение опыта анализа профессиональных и учебных проблемных ситуаций, организации профессионального общения и взаимодействия, принятия индивидуальных и совместных решений, рефлексии и развития деятельности;
- приобретение опыта учета индивидуально-психологических и личностных особенностей людей, стилей их познавательной и профессиональной деятельности;
- усвоение теоретических основ проектирования, организации и осуществления современного образовательного процесса, диагностики его хода и результатов.
- 

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуль) относится:

– дисциплины по выбору к части, формируемой участниками образовательных отношений;

Дисциплина преподается в 5 семестре, на 3 курсе (очное).

Дисциплина преподается в 7 семестре, на 4 курсе (очное).

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной	УК-4.1. Выбирает стиль делового общения на государственном языке РФ и иностранном языке	Знать содержание, функции и структуру общения.	Тесты, устный опрос практические задания по теме 6
		Знать классификацию и функции групп	Тесты, устный опрос практические задания по теме 7

формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия	Уметь анализировать модели и средства коммуникативного общения.	Тесты, устный опрос практические задания по теме 6
		Уметь регулировать межличностные отношения в группах и коллективах.	Тесты, устный опрос практические задания по теме 7
		Владеть практическими правилами и техникой общения.	Тесты, устный опрос практические задания по теме 6
		Владеть практическими методами и приемами регулирования социально – психологического климата групп.	Тесты, устный опрос практические задания по теме 7
УК-4.2. Аргументирует свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях	Знать общие понятия о темпераменте, характере, способностях.	Знать общие понятия о темпераменте, характере, способностях.	Тесты, устный опрос практические задания по теме 5
		Уметь анализировать типы темперамента, их психологические характеристики и черты характера.	Тесты, устный опрос практические задания по теме 5
		Владеть способами формирования и развития индивидуальных способностей.	Тесты, устный опрос практические задания по теме 5
УК-4.3. Выполняет перевод профессиональных деловых текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный язык	Знать структуру личности, понятие личности в психологии.	Знать структуру личности, понятие личности в психологии.	Тесты, устный опрос практические задания по теме 4
		Уметь анализировать отечественные и зарубежные концепции личности.	Тесты, устный опрос практические задания по теме 4
		Владеть методами исследования в психологии личности и их практики.	Тесты, устный опрос практические задания по теме 4
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на	УК-6.1 использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при	Знать предмет и объект психологии, соотношение житейского и научной психологии, основные отрасли психологии.	Тесты, практические задания по теме 1

основе принципов образования в течение всей жизни	достижении поставленных целей;	Знать основные функции психики, структуру психики, связь психики и мозга.	Тесты, практические задания по теме 2
		Уметь анализировать основные направления отечественной и зарубежной психологии.	Тесты, практические задания по теме 1
		Владеть методами исследования в психологии	Тесты, практические задания по теме 1
	УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста;	Знать когнитивные процессы и состояния, сквозные психические процессы, эмоционально - волевые процессы, психические состояния.	Тесты, устный опрос практические задания по теме 3
		Знать функции семьи и их нарушения.	Тесты, устный опрос практические задания по теме 8
		Уметь анализировать ощущения, восприятия, память, мышление, воображение, внимание.	Тесты, устный опрос практические задания по теме 3
		Уметь анализировать структуре и динамику семьи, типы семейных отношений.	Тесты, устный опрос практические задания по теме 8
		Владеть способами активации мыслительных операций и внимания	Тесты, устный опрос практические задания по теме 3
		Владеть практическими методами и приёмами воспитания в семье.	Тесты, устный опрос практические задания по теме 8

#### 4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, всего 72 академических часа (очное, очно-заочное).

## 5. Содержание дисциплины (модуля)

### очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Всего		
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...			
5 семестр									
Тема 1. Предмет психологии личностного и профессионального самоопределения.	10	2	2	-	-	-	4	6	
Тема 2. Биологические основы психики.	6	2	-	-	-	-	2	4	
Тема 3. Психические процессы и состояния.	8	2	-	-	-	-	2	6	
Тема 4. Психология личности и ее категории.	6	2	-	-	-	-	2	4	
Тема 5. Индивидуально – психологические особенности личности.	8	2	2	-	-	-	4	4	
Тема 6. Психология общения.	12	2	4	-	-	-	6	6	
Тема 7. Психология межличностных отношений в группах.	10	2	4	-	-	-	6	4	
Тема 8. Психология семьи.	12	3	5	-	-	-	8	4	
Промежуточная аттестация: – зачет	X	X							
Итого за 5 семестр / 3 курс	72	17	17	-	-	-	34	38	
Итого по дисциплине (модулю)	72	17	17	-	-	-	34	38	

**очно –заочная форма обучения**

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
7 семестр									
Тема 1. Предмет психологии личностного и профессионального самоопределения.	7	1	1	-	-	-	2	5	
Тема 2. Биологические основы психики.	7	1	1	-	-	-	2	5	
Тема 3. Психические процессы и состояния.	13	1	1	-	-	-	2	11	
Тема 4. Психология личности и ее категории.	7	1	1	-	-	-	2	5	
Тема 5. Индивидуально – психологические особенности личности.	12	1	1	-	-	-	2	10	
Тема 6. Психология общения.	12	1	1	-	-	-	2	10	
Тема 7. Психология межличностных отношений в группах.	7	1	1	-	-	-	2	5	
Тема 8. Психология семьи.	7	1	1	-	-	-	2	5	
Промежуточная аттестация: – зачет	X	X							
Итого за 7 семестр / 4 курс	72	8	8	-	-	-	16	56	
Итого по дисциплине (модулю)	72	8	8	-	-	-	16	56	

## Содержание дисциплины

**Тема 1. Предмет психологии личностного и профессионального самоопределения.**  
Введение в психологию. Этапы развития психологии. Общая психология. Отрасли психологии. Психологические особенности труда специалистов в сфере ИТ.

**Тема 2. Биологические основы психики.**

Строение нервной системы человека. Клеточные механизмы нервной системы. Основные функции психики. Структуру психики. Связь психики и мозга.

**Тема 3. Психические процессы и состояния.**

Понятие о психике. Отражение. Психический образ. Свойства психического отражения. Уровни психического отражения.

Психические процессы, психические состояния, психические явления. Основные психические процессы: ощущение, восприятие, память, мышление, воображение. Эмоции. Функции эмоций.

**Тема 4. Психология личности и ее категории.**

Психологическая структура личности. Психологические подструктуры личности. Понятие формирование личности в психологии. Факторы формирование личности. Психологические характеристики темперамента и особенности деятельности личности. Характер, его свойства и черты. Акцентуация характера.

**Тема 5. Индивидуально – психологические особенности личности.**

Определение темперамента. Сфера проявления темперамента. Типы темперамента. Сфера проявления темперамента. Типы темперамента. Типы характеров по классификации К. Леонгарда.

**Тема 6. Психология общения.**

Общение. Основные функции общения. Стороны общения. Уровни общения. Явления общения.

**Тема 7. Психология межличностных отношений в группах.**

Межличностные отношения. Классификация межличностных отношений. Классификация и функция групп.

**Тема 8. Психология семьи.**

Определение семьи. Семья и брак: основные понятия, сходство и различие. Функции семьи. Развитие брачно - семейных отношений в истории общества. Типология семьи. Основные особенности современной семьи и наиболее распространенная ее структура в нашем обществе. Жизненный цикл семьи.

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература**

3. Психология : учебник и практикум для вузов / А. С. Обухов [и др.] ; под общей редакцией А. С. Обухова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 404 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00631-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488786>
4. Леонов, Н. И. Психология делового общения : учебное пособие для вузов / Н. И. Леонов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 193 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09235-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494141>

#### **Дополнительная литература**

1. Немов, Р. С. Психология в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / Р. С. Немов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 243 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9196-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490562>
2. Немов, Р. С. Психология в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / Р. С. Немов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 292 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9198-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490563>

### **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

178. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>
179. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
180. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

### **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

### **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатурой», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации

через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;

– обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа  
Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту  
Б1.В.ДВ.03.01 Общая физическая подготовка**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная

Дмитров, 2022

Преподаватель:  
Анисимов В.Д.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2022

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2022

  
/M.V. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2022

  
/ И.В. Курганова/

**Представители работодателей:**

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»

Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»



## **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цели изучения дисциплины «Общая физическая подготовка» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Общая физическая подготовка» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля) «Общая физическая подготовка» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Цель дисциплины (модуля) «Общая физическая подготовка» состоит в формировании мировоззрения и культуры личности, обладающей гражданской позицией, нравственными качествами, чувством ответственности, самостоятельностью в принятии решений, инициативой, толерантностью, способностью успешной социализации в обществе, способностью использовать разнообразные формы физической культуры и спорта в повседневной жизни для сохранения и укрепления своего здоровья и здоровья своих близких, семьи и трудового коллектива для качественной жизни и эффективной профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

1. Обеспечение понимания роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности.
2. Формирование мотивационно-ценостного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями.
3. Овладение системой специальных знаний, практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, формирование компенсаторных процессов, коррекцию имеющихся отклонений в состоянии здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, формирование профессионально значимых качеств и свойств личности.
4. Адаптация организма к воздействию умственных и физических нагрузок, а также расширение функциональных возможностей физиологических систем, повышение сопротивляемости защитных сил организма.
5. Овладение методикой формирования и выполнения комплекса упражнений оздоровительной направленности для самостоятельных занятий, способами самоконтроля при выполнении физических нагрузок различного характера, правилами личной гигиены, рационального режима труда и отдыха.
6. Овладение средствами и методами противодействия неблагоприятным факторам и условиям труда, снижения утомления в процессе профессиональной деятельности и повышения качества результатов.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуль) относится:

- дисциплины по выбору к части, формируемой участниками образовательных отношений;

Дисциплина преподается с 1 по 6 семестры, на 1-3 курсах.

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.	Знать основные приемы эффективного управления собственным временем	Тестовые задания по теме, контрольные нормативы, реферат
		Уметь эффективно планировать и контролировать собственное время	Тестовые задания по теме, контрольные нормативы, реферат
		Владеть методами управления собственным временем	Тестовые задания по теме, контрольные нормативы, реферат
	УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста.	Знать основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни	Тестовые задания по теме, контрольные нормативы, реферат
		Уметь использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения	Тестовые задания по теме, контрольные нормативы, реферат
		Владеть технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков	Тестовые задания по теме, контрольные нормативы, реферат
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	УК-7.1. Применяет здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма.	Знать основные здоровьесберегающие технологии	Тестовые задания по теме, контрольные нормативы, реферат
		Уметь использовать здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни	Тестовые задания по теме, контрольные нормативы, реферат
		Владеть методиками применения здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей	Тестовые задания по теме, контрольные нормативы, реферат

		организма	
УК-7.2. Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	Знать роль физической культуры и спорта в развитии человека и подготовке специалиста;	Знать роль оптимальной двигательной активности в повышении функциональных и двигательных возможностей организма человека, работоспособности, в укреплении и поддержании здоровья, общей и профессиональной работоспособности;	Тестовые задания по теме, контрольные нормативы, реферат
	Знать основы здорового образа жизни и роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека.	Тестовые задания по теме, контрольные нормативы, реферат	
	Уметь использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;	Тестовые задания по теме, контрольные нормативы, реферат	
	Уметь совершенствовать индивидуальное физкультурно-спортивное мастерство в процессе учебных и секционных занятий, владением в соответствии с особенностями вида спорта, техникой движений, технико-тактическими действиями.	Тестовые задания по теме, контрольные нормативы, реферат	

		<p>Владеть навыками использования методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной профессиональной деятельности</p>	<p>Тестовые задания по теме, контрольные нормативы, реферат</p>
--	--	---	---

#### **4. Объем дисциплины (модуля)**

Объем дисциплины составляет 328 академических часа.

## 5. Содержание дисциплины (модуля)

### очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>1 – 6 семестр</b>									
Тема 1. Бег.	10	-	10	-	-	-	10	-	
Тема 2. Прыжки.	30	-	30	-	-	-	30	-	
Тема 3. Метание спортивного снаряда.	32	-	32	-	-	-	32	-	
Тема 4. Спортивная ходьба.	30	-	30	-	-	-	30	-	
Тема 5. Общие основы баскетбола.	30	-	30	-	-	-	30	-	
Тема 6. Техническая подготовка в баскетболе.	32	-	32	-	-	-	32	-	
Тема 7. Игровая подготовка в баскетболе.	10	-	10	-	-	-	10	-	
Тема 8. Общие основы волейбола..	32	-	32	-	-	-	32	--	
Тема 9. Техническая подготовка в волейболе.	30	-	30	-	-	-	30	-	
Тема 10. Игровая подготовка в волейболе.	30	-	30	-	-	-	30	-	
Тема 11. Общие основы атлетической гимнастики	32	-	32	-	-	-	32	-	
Тема 12 Техническая подготовка в	30	-	30	-	-	-	30	-	

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)					Всего		
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...			
атлетической гимнастики									
Промежуточная аттестация: — зачет	X				X				
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>328</b>	-	<b>328</b>	-	-	-	-	<b>328</b>	

## **Содержание дисциплины**

### **Тема 1. Бег.**

Разновидности бега. Обучение основам техники бега на короткие дистанции (низкий старт, разгон, бег по дистанции, финиширование). **Бег на короткие дистанции.** Техника выполнения высокого старта. Техника выполнения низкого старта. Стартовый разгон и бег по дистанции. Техника движения рук в беге. Техника бега с максимальной скорости по прямой дистанции. Техника перехода от стартового разгона к бегу по дистанции. Стартовый разгон и бег по прямой дистанции с максимальной скоростью. Совершенствование техники бега на короткие дистанции. Бег 200м. Особенности техники бега на 200м. Бег 400м. Техника бега на 400м.

Беговые упражнения. Медленный бег. Бег с ускорением в полсилы. Бег с ускорением в полную силу. Бег с низкого старта на время. Упражнения в беге: ускорение с чередованием ходьбой. Специальные беговые упражнения. Медленный бег выполнения стартового ускорения по команде из нестандартных исходных положений.

Упражнения для совершенствования техники бега.

Упражнения для совершенствования техники низкого старта.

Упражнения для совершенствования техники финиширования.

Упражнения для развития скорости бега.

Обучение основным приемам бега на средние и длинные дистанции (высокий старт, бег на 1-м, 2-м и 3-м этапе дистанции, финиширование). Бег на средние дистанции. Бег на средние дистанции 300-500 м. Бег на средние дистанции 400-500 м. Бег с ускорением. Бег в медленном темпе (2-2,5 мин). Совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции.

Повторный бег.

Кроссовая подготовка. Кроссовый бег 800м.

Эстафетный бег. Обучение технике эстафетного бега. Эстафетный бег 4\*100м.

Совершенствование техники эстафетного бега. Бег 4\*60, смешанное передвижение 2\*250.

### **Тема 2. Прыжки.**

Прыжки в длину с разбега «согнув ноги». Техника отталкивания в прыжках в длину с разбега «согнув ноги». Техника группировки и приземления. Техники движения в полете в прыжках в длину с разбега. Ритм последних шагов. Отработка отдельных элементов прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги». Прыжок в длину с полного разбега. Совершенствование техники прыжков в длину.

Прыжковые упражнения. Упражнения на гибкость, координацию и расслабление. Скоростно-силовая подготовка. Упражнения для мышц плечевого пояса и туловища. Упражнения для мышц тазовой области и ног. Упражнения на развитие группы мышц, обеспечивающих вертикальное движение прыгуна при отталкивании. Изометрические упражнения. Имитационные упражнения. Упражнения для совершенствования отталкивания. Упражнения для совершенствования приземления.

### **Тема 3. Метание мяча.**

Метание мяча. Техника выполнения хлесткому движению метающей руки в финальном усилии. Техника выхода в положение "натянутого лука" в финальном усилии. Метание малого мяча с одного шага, стоя боком в направлении метания. Метание малого мяча в горизонтальную и вертикальную цель (1\*1м) с расстояния 6-8м. Техника выполнения скрестного шага. Техника метания малого мяча на дальность с трех бросковых шагов. Техника отведения руки с малым мячом на два шага в ходьбе и медленном беге. Техника метания с четырех бросковых шагов. Техника разбега и метания малого мяча с полного разбега. Метание малого мяча в горизонтальную и вертикальную цель (1\*1м) с расстояния 10-12м.

### **Тема 4. Спортивная ходьба.**

Спортивная ходьба. Техника спортивной ходьбы. Ошибки в спортивной ходьбе.

Тактические действия при спортивной ходьбе.

## **Тема 5. Общие основы баскетбола.**

Спортивные игры в системе физического воспитания и спорта.

Баскетбол: правила и характеристика игры. Терминология, принятая в баскетболе. Состав команды. Правила техники безопасности при выполнении упражнений на занятиях баскетболом. Профилактика заболеваемости и травматизма в спорте. Методика тренировки баскетболистов. Техническая подготовка баскетболистов. Психологическая подготовка баскетболиста. Техника и тактика игры в баскетбол, их взаимосвязь. Основы техники игры и техническая подготовка. Основы тактики игры и тактическая подготовка. Спортивные соревнования, организация и правила проведения, положение о соревнованиях.

## **Тема 6. Техническая подготовка в баскетболе.**

Обучение передвижению в стойке баскетболиста. Обучение технике остановок прыжком и двумя шагами. Обучение прыжку толчком двух ног и одной ноги. Повороты вперед и назад. Ловля мяча двумя руками на месте, в движении, в прыжке при встречном и параллельном движении. Передача мяча двумя руками от груди на месте, в движении, в стену, парами, при встречном и параллельном движении. Ведение мяча на месте, в движении, с изменением направления, скорости, высоты отскока. Броски в кольцо двумя руками от груди с места, слева, справа, с отскоком от щита, в движении. Броски в кольцо одной рукой от плеча на месте слева, справа, с середины, без отскока и с отскоком от щита. Обучение технике двух шагов с места, в движении. Броски двумя руками от груди с двух шагов. Передвижение в баскетбольной стойке с изменением направления и скорости, с работой рук. Остановки прыжком и двумя шагами без мяча и с мячом. Повороты на месте вперед и назад без мяча и с мячом. Ловля и передача мяча изученными способами на месте, в движении, парами, тройками с изменением расстояния, скорости, исходных положений. Обучение передачам двумя руками сверху, снизу, одной сверху, снизу, на месте, в движении. Ведение мяча левой и правой рукой с изменением высоты отскока, направления, скорости, с остановками. Ведение со сменой рук без зрительного контроля. Обводка соперника с изменением направления. Сочетания ведения, передач и ловли мяча. Броски в кольцо двумя руками от груди и одной от плеча с места и в движении после двух шагов. Обучение броску после ведения, после обводки, после ловли и двух шагов слева, справа и с серединой. Обучение штрафному броску двумя и одной рукой от плеча. Обучение технике броска с места со средней дистанции. Передвижения в защитной стойке, работа ног, рук. Финты, обманные движения, остановки, повороты. Ловля и передачи изученными способами в движении с пассивным и активным сопротивлением, одной и двумя руками. Передачи мяча в прыжке в сочетании с ведением и бросками. Скрытые передачи. Обводка соперника с поворотом и переводом мяча. Перевод под ногой, за спиной. Броски в кольцо одной рукой сверху, снизу. Добивание в кольцо двумя руками в прыжке. Обучение броску крюком. Разноудаленные броски с места и в движении. Обучение технике трехочкового броска. Бросок в прыжке одной рукой. Совершенствование техники перемещений и владения мячом. Совершенствование техники ловли, ведения и передачи мяча. Совершенствование техники передачи мяча и броска по кольцу.

## **Тема 7. Игровая подготовка.**

Обучение основным приемам техники игры и тактическим действиям в упрощенной игровой обстановке 2x2, 3x3, 4x4, 5x5. Овладение индивидуальными и групповыми тактическими действиями. Овладение основами тактики командных действий. Контрольные игры на проверку усвоения технических приемов в игровой обстановке. Двусторонние игры. Совершенствование техники и тактики двухсторонней игре. Обучение приемам игры, совершенствование их в условиях близких к соревновательным. Обучение индивидуальным, групповым и командным действиям в различных комбинациях и системах нападения и защиты. Совершенствование приемов игры и тактических действий с учетом индивидуальных особенностей.

## **Тема 8. Общие основы волейбола.**

Спортивные игры в системе физического воспитания и спорта. Общие основы волейбола. Состав команды, замена игроков. Расстановка и переход игроков. Начало игры и подача. Перемена подачи. Удары по мячу. Выход мяча из игры. Счет и результат игры. Права и обязанности игроков. Упрощенные правила игры. Судейская терминология. Нарушения, жесты судей. Правила техники безопасности при выполнении упражнений на занятиях волейболом.

## **Тема 9. Техническая подготовка.**

Техника нападения

Перемещения и стойки

Стойки: стойки основная, низкая; ходьба, бег, перемещение приставными шагами лицом, боком (правым, левым), спиной вперед; двойной шаг, скачок вперед; остановка шагом; сочетание стоек и перемещений.

Подача мяча

Подачи: нижняя прямая (боковая); в стену - расстояние 6-9 м, через сетку - расстояние 6 м, 9 м; из-за лицевой линии в пределы площадки, правую, левую половины площадки.

Обучение технике подачи мяча. Нижняя прямая подача мяча в пределы площадки. Обучение технике нижней боковой подаче. Нижняя боковая подача мяча в пределы площадки.

Обучение технике верхней подачи. Верхняя подача мяча в пределы площадки и на точность. Обучение технике выполнения верхней боковой подачи.

Передачи мяча

Передачи: передача мяча сверху двумя руками, над собой - на месте и после перемещения различными способами; с набрасывания партнера - на месте и после перемещения; в парах; в треугольнике: зоны 6-3-4,6-3-2, 5-3-4,1-3-2; передачи в стену с изменением высоты и расстояния - на месте и в сочетании с перемещениями; на точность с собственного подбрасывания и партнера.

Выполнение верхней передачи двумя руками перед собой с выходом и через сетку. Выполнение приема мяча снизу двумя руками. Выполнение верхней передачи двумя руками над собой через голову. Выполнение верхней передачи в прыжке.

Нападающий удар

Нападающие удары: прямой нападающий удар; ритм разбега в три шага; ударное движение кистью по мячу; бросок мяча через сетку в прыжке с разбега; удар через сетку по мячу, подброшенному партнером; удар с передачи.

Выполнение техники нападающего удара правой и левой рукой. Перевод правой рукой (влево и вправо из зоны 4;2;3.). Выполнение нападающего удара из зоны 4, на силу в пределы площадки, с передачи из зоны 3.

Тактика защиты

Низкие стойки. Скоростные перемещения на площадке и вдоль сетки; сочетание перемещений с перекатами на спину и в сторону на бедро.

Прием мяча сверху двумя руками: прием мяча после отскока от стены (расстояние 1-2 м); после броска партнером через сетку (расстояние 4-6 м); прием нижней прямой подачи.

Прием снизу двумя руками: прием мяча, наброшенного партнером - на месте и после перемещения; в парах направляя мяч вперед вверх, над собой, на месте, в движении; прием подачи и первая передача в зону нападения.

Блокирование

Техника выполнения блока. Обучение технике выполнения одиночного блока. Обучение технике выполнения группового блока. Отработка навыков взаимодействие игроков в блоке. Совершенствование постановки одиночного блока. Совершенствование постановки группового блока.

Отбивание мяча кулаком через сетку в непосредственной близости от нее: стоя на площадке и в прыжке, после перемещения. Страховка отскока мяча от блока.

## **Тема 10. Игровая подготовка.**

Игры на проверку усвоения технических приемов в игровой обстановке. Обучение индивидуальным, групповым и командным действиям в различных комбинациях и системах нападения и защиты. Совершенствование приемов игры и тактических действий с учетом индивидуальных особенностей.

## **Тема 11. Общие основы атлетической гимнастики.**

Виды атлетической гимнастики. Развитие силовых качеств атлетической гимнастикой. Общая и силовая выносливость.

## **Тема 12. Техническая подготовка в атлетической гимнастики.**

Техника выполнения упражнений со свободными весами. Техника выполнения упражнений с весом собственного тела.

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

-методические материалы к практическим занятиям;

-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература**

1. Письменский, И. А. Физическая культура : учебник для вузов / И. А. Письменский, Ю. Н. Аллянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 450 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14056-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469114>
2. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для вузов / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 424 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02483-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488898>
3. Физическая культура : учебно-методическое пособие / Ю.С. Филиппова. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 201 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [www.dx.doi.org/10.12737/textbook\\_5d36b382bede05.74469718](http://www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5d36b382bede05.74469718). — Текст : электронный. // URL: <http://znanium.com/catalog/product/993540>

#### **Дополнительная литература**

1. Туревский, И. М. Физическая подготовка: сдача нормативов комплекса ГТО : учебное пособие для вузов / И. М. Туревский, В. Н. Бородаенко, Л. В. Тарасенко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 146 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11118-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475804>
2. Капилевич, Л. В. Физиология человека. Спорт : учебное пособие для вузов / Л. В. Капилевич. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 141 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09793-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490267>

## **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

181. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>
182. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru>
183. Официальный интернет- портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

## **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

## **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;
- обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа  
Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту  
Б1.В.ДВ.03.02 Циклические виды спорта**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная

Дмитров, 2022

Преподаватель:  
Анисимов В.Д.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2022

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2022

  
/M.V. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2022

  
/ И.В. Курганова/

**Представители работодателей:**

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»

Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»



## **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цели изучения дисциплины «Циклические виды спорта» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Циклические виды спорта» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплины «Циклические виды спорта» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Цель дисциплины (модул) «Циклические виды спорта» состоит в формировании мировоззрения и культуры личности, обладающей гражданской позицией, нравственными качествами, чувством ответственности, самостоятельностью в принятии решений, инициативой, толерантностью, способностью успешной социализации в обществе, способностью использовать разнообразные формы физической культуры и спорта в повседневной жизни для сохранения и укрепления своего здоровья и здоровья своих близких, семьи и трудового коллектива для качественной жизни и эффективной профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

7. Обеспечение понимания роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности.

8. Формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями.

9. Овладение системой специальных знаний, практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, формирование компенсаторных процессов, коррекцию имеющихся отклонений в состоянии здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, формирование профессионально значимых качеств и свойств личности.

10. Адаптация организма к воздействию умственных и физических нагрузок, а также расширение функциональных возможностей физиологических систем, повышение сопротивляемости защитных сил организма.

11. Овладение методикой формирования и выполнения комплекса упражнений оздоровительной направленности для самостоятельных занятий, способами самоконтроля при выполнении физических нагрузок различного характера, правилами личной гигиены, рационального режима труда и отдыха.

12. Овладение средствами и методами противодействия неблагоприятным факторам и условиям труда, снижения утомления в процессе профессиональной деятельности и повышения качества результатов.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуль) относится:

- дисциплины по выбору к части, формируемой участниками образовательных отношений;

Дисциплина преподается с 1 по 6 семестры, на 1-3 курсах.

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.	Знать основные приемы эффективного управления собственным временем	Тестовые задания по теме, контрольные нормативы, реферат
		Уметь эффективно планировать и контролировать собственное время	Тестовые задания по теме, контрольные нормативы, реферат
		Владеть методами управления собственным временем	Тестовые задания по теме, контрольные нормативы, реферат
	УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста.	Знать основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни	Тестовые задания по теме, контрольные нормативы, реферат
		Уметь использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения	Тестовые задания по теме, контрольные нормативы, реферат
		Владеть технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков	Тестовые задания по теме, контрольные нормативы, реферат
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	УК-7.1. Применяет здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма.	Знать основные здоровьесберегающие технологии	Тестовые задания по теме, контрольные нормативы, реферат
		Уметь использовать здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни	Тестовые задания по теме, контрольные нормативы, реферат
		Владеть методиками применения здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических	Тестовые задания по теме, контрольные нормативы, реферат

		особенностей организма	
УК-7.2. Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	Знать роль физической культуры и спорта в развитии человека и подготовке специалиста;	Знать роль оптимальной двигательной активности в повышении функциональных и двигательных возможностей организма человека, работоспособности, в укреплении и поддержании здоровья, общей и профессиональной работоспособности;	Тестовые задания по теме, контрольные нормативы, реферат
	Знать основы здорового образа жизни и роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека.	Тестовые задания по теме, контрольные нормативы, реферат	
	Уметь использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;	Тестовые задания по теме, контрольные нормативы, реферат	
	Уметь совершенствовать индивидуальное физкультурно-спортивное мастерство в процессе учебных и секционных занятий, владением в соответствии с особенностями вида спорта, техникой	Тестовые задания по теме, контрольные нормативы, реферат	

		движений, технико-тактическими действиями.	
		Владеть навыками использования методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной профессиональной деятельности	Тестовые задания по теме, контрольные нормативы, реферат

#### **4. Объем дисциплины (модуля)**

Объем дисциплины составляет 328 академических часа.

## 5. Содержание дисциплины (модуля)

### очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>1 – 6 семестр</b>									
Тема 1. Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой.	48	-	48	-	-	-	48	-	
Тема 2. Бег.	148	-	148	-	-	-	148	-	
Тема 3. Прыжки.	28	-	28	-	-	-	28	-	
Тема 4. Метание спортивного снаряда.	28	-	28	-	-	-	28	-	
Тема 5. Спортивная ходьба.	20	-	20	-	-	-	20	-	
Тема 6. Подвижные игры с элементами легкой атлетикой.	56	-	56	-	-	-	56	-	
Промежуточная аттестация: – зачет	X	X							
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>328</b>	-	<b>328</b>	-	-	-	<b>328</b>	-	

## **Содержание дисциплины**

### **Тема 1. Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Легкоатлетические упражнения на развитие силы, выносливости, гибкости, быстроты, ловкости.**

Правила поведения и техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Легкоатлетическая разминка. Упражнения на развитие силы. Упражнения на развитие выносливости. Упражнения на развитие быстроты. Упражнения на развитие гибкости. Упражнения на развитие ловкости. Совершенствование физических качеств в упражнениях. Техническая подготовка, контроль за движениями, исправление ошибок. Тактическая подготовка.

### **Тема 2. Бег.**

Разновидности бега. Обучение основам техники бега на короткие дистанции (низкий старт, разгон, бег по дистанции, финиширование). **Бег на короткие дистанции.** Техника выполнения высокого старта. Техника выполнения низкого старта. Стартовый разгон и бег по дистанции. Техника движения рук в беге. Техника бега с максимальной скорости по прямой дистанции. Техника перехода от стартового разгона к бегу по дистанции. Стартовый разгон и бег по прямой дистанции с максимальной скоростью. Совершенствование техники бега на короткие дистанции. Бег 200м. Особенности техники бега на 200м. Бег 400м. Техника бега на 400м.

Беговые упражнения. Медленный бег. Бег с ускорением в полсилы. Бег с ускорением в полную силу. Бег с низкого старта на время. Упражнения в беге: ускорение с чередованием ходьбой. Специальные беговые упражнения. Медленный бег выполнения стартового ускорения по команде из нестандартных исходных положений.

Упражнения для совершенствования техники бега.

Упражнения для совершенствования техники низкого старта.

Упражнения для совершенствования техники финиширования.

Упражнения для развития скорости бега.

Обучение основным приемам бега на средние и длинные дистанции (высокий старт, бег на 1-м, 2-м и 3-м этапе дистанции, финиширование). Бег на средние дистанции. Бег на средние дистанции 300-500 м. Бег на средние дистанции 400-500 м. Бег с ускорением. Бег в медленном темпе (2-2,5 мин). Совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции.

Повторный бег.

Кроссовая подготовка. Кроссовый бег 800м.

Эстафетный бег. Обучение технике эстафетного бега. Эстафетный бег 4\*100м. Совершенствование техники эстафетного бега. Бег 4\*60, смешанное передвижение 2\*250.

### **Тема 3. Прыжки.**

Прыжки в длину с разбега «согнув ноги». Техника отталкивания в прыжках в длину с разбега «согнув ноги». Техника группировки и приземления. Техники движения в полете в прыжках в длину с разбега. Ритм последних шагов. Отработка отдельных элементов прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги». Прыжок в длину с полного разбега. Совершенствование техники прыжков в длину.

Прыжковые упражнения. Упражнения на гибкость, координацию и расслабление. Скоростно-силовая подготовка. Упражнения для мышц плечевого пояса и туловища. Упражнения для мышц тазовой области и ног. Упражнения на развитие группы мышц, обеспечивающих вертикальное движение прыгуна при отталкивании. Изометрические упражнения. Имитационные упражнения. Упражнения для совершенствования отталкивания. Упражнения для совершенствования приземления.

### **Тема 4. Метание мяча.**

Метание мяча. Техника выполнения хлесткому движению метающей руки в финальном усилии. Техника выхода в положение "натянутого лука" в финальном усилии. Метание малого мяча с одного шага, стоя боком в направлении метания. Метание малого мяча в горизонтальную и вертикальную цель (1\*1м) с расстояния 6-8м. Техника выполнения

скрестного шага. Техника метания малого мяча на дальность с трех бросковых шагов. Техника отведения руки с малым мячом на два шага в ходьбе и медленном беге. Техника метания с четырех бросковых шагов. Техника разбега и метания малого мяча с полного разбега. Метание малого мяча в горизонтальную и вертикальную цель (1\*1м) с расстояния 10-12м.

#### **Тема 5. Спортивная ходьба.**

Спортивная ходьба. Техника спортивной ходьбы. Ошибки в спортивной ходьбе. Тактические действия при спортивной ходьбе.

#### **Тема 6. Подвижные игры с элементами легкой атлетикой.**

Развитие физических способностей в подвижных играх с элементами легкой атлетики.

### **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

- методические материалы к практическим занятиям;
- методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

### **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

### **8. Ресурсное обеспечение**

#### **8.1. Перечень литературы**

##### **Основная литература**

1. Алхасов, Д. С. Базовые виды физкультурно-спортивной деятельности с методикой преподавания. Легкая атлетика : учебное пособие для вузов / Д. С. Алхасов, А. К. Пономарев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 300 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12402-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496280>
2. Теория и методика избранного вида спорта : учебное пособие для вузов / Т. А. Завьялова [и др.] ; под редакцией С. Е. Шивринской. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 189 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07551-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492815>

##### **Дополнительная литература**

1. Письменский, И. А. Физическая культура : учебник для вузов / И. А. Письменский, Ю. Н. Аллянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 450 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14056-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469114>

2. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для вузов / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 424 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02483-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488898>

## **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

184. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>
185. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.ctnd.ru>
186. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

## **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

## **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;
- обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа  
Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту  
Б1.В.ДВ.03.03 Игровые виды спорта**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная

Дмитров, 2022

Преподаватель:  
Анисимов В.Д.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2022

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2022

  
/M.V. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2022

  
/ И.В. Курганова/

**Представители работодателей:**

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»

Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»



## **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цели изучения дисциплины «Игровые виды спорта» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Игровые виды спорта» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля) «Игровые виды спорта» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Цель дисциплины «Игровые виды спорта» состоит в формировании мировоззрения и культуры личности, обладающей гражданской позицией, нравственными качествами, чувством ответственности, самостоятельностью в принятии решений, инициативой, толерантностью, способностью успешной социализации в обществе, способностью использовать разнообразные формы физической культуры и спорта в повседневной жизни для сохранения и укрепления своего здоровья и здоровья своих близких, семьи и трудового коллектива для качественной жизни и эффективной профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

13. Обеспечение понимания роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности.

14. Формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями.

15. Овладение системой специальных знаний, практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, формирование компенсаторных процессов, коррекцию имеющихся отклонений в состоянии здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, формирование профессионально значимых качеств и свойств личности.

16. Адаптация организма к воздействию умственных и физических нагрузок, а также расширение функциональных возможностей физиологических систем, повышение сопротивляемости защитных сил организма.

17. Овладение методикой формирования и выполнения комплекса упражнений оздоровительной направленности для самостоятельных занятий, способами самоконтроля при выполнении физических нагрузок различного характера, правилами личной гигиены, рационального режима труда и отдыха.

18. Овладение средствами и методами противодействия неблагоприятным факторам и условиям труда, снижения утомления в процессе профессиональной деятельности и повышения качества результатов.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуль) относится:

- дисциплины по выбору к части, формируемой участниками образовательных отношений;

Дисциплина преподается с 1 по 6 семестры, на 1-3 курсах.

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.	Знать основные приемы эффективного управления собственным временем	Тестовые задания по теме, контрольные нормативы, реферат
		Уметь эффективно планировать и контролировать собственное время	Тестовые задания по теме, контрольные нормативы, реферат
		Владеть методами управления собственным временем	Тестовые задания по теме, контрольные нормативы, реферат
	УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста.	Знать основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни	Тестовые задания по теме, контрольные нормативы, реферат
		Уметь использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения	Тестовые задания по теме, контрольные нормативы, реферат
		Владеть технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков	Тестовые задания по теме, контрольные нормативы, реферат
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	УК-7.1. Применяет здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма.	Знать основные здоровьесберегающие технологии	Тестовые задания по теме, контрольные нормативы, реферат
		Уметь использовать здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни	Тестовые задания по теме, контрольные нормативы, реферат
		Владеть методиками применения здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма	Тестовые задания по теме, контрольные нормативы, реферат

	УК-7.2. Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной профессиональной деятельности.	Знать роль физической культуры и спорта в развитии человека и подготовке специалиста;  и	Тестовые задания по теме, контрольные нормативы, реферат
		Знать роль оптимальной двигательной активности в повышении функциональных и двигательных возможностей организма человека, работоспособности, в укреплении и поддержании здоровья, общей и профессиональной работоспособности;	Тестовые задания по теме, контрольные нормативы, реферат
		Знать основы здорового образа жизни и роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека.	Тестовые задания по теме, контрольные нормативы, реферат
		Уметь использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;	Тестовые задания по теме, контрольные нормативы, реферат
		Уметь совершенствовать индивидуальное физкультурно-спортивное мастерство в процессе учебных и секционных занятий, владением в соответствии с особенностями вида спорта, техникой движений, технико-тактическими действиями.	Тестовые задания по теме, контрольные нормативы, реферат
		Владеть навыками использования методов и средств физической культуры для	Тестовые задания по теме, контрольные нормативы, реферат

		обеспечения полноценной профессиональной деятельности	
--	--	--	--

**4. Объем дисциплины (модуля)**

Объем дисциплины составляет 328 академических часов.

## 5. Содержание дисциплины (модуля)

### очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
<b>1 – 6 семестр</b>									
Тема 1. Общие основы баскетбола.	10	-	10	-	-	-	10	-	
Тема 2. Общая физическая подготовка в баскетболе.	30	-	30	-	-	-	30	-	
Тема 3. Специальная физическая подготовка в баскетболе.	32	-	32	-	-	-	32	-	
Тема 4. Техническая подготовка в баскетболе.	30	-	30	-	-	-	30	-	
Тема 5. Тактическая подготовка в баскетболе.	30	-	30	-	-	-	30	-	
Тема 6. Игровая подготовка в баскетболе.	32	-	32	-	-	-	32	-	
Тема 7. Общие основы волейбола.	10		10	-	-	-	10	-	
Тема 8. Общая физическая подготовка в волейболе.	32		32	-	-	-	32	-	
Тема 9. Специальная физическая подготовка в волейболе.	30		30	-	-	-	30	-	
Тема 10. Техническая подготовка в волейболе.	30		30	-	-	-	30	-	
Тема 11. Тактическая подготовка в волейболе.	32		32	-	-	-	32	-	

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:						Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)							
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	...	Всего		
Тема 12. Игровая подготовка в волейболе.	30		30	-	-	-	30	-	
Промежуточная аттестация: — зачет	X			X					
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>328</b>	-	<b>328</b>	-	-	-	<b>328</b>	-	

## **Содержание дисциплины**

### **Тема 1. Общие основы баскетбола.**

Спортивные игры в системе физического воспитания и спорта.

Баскетбол: правила и характеристика игры. Терминология, принятая в баскетболе. Состав команды. Правила техники безопасности при выполнении упражнений на занятиях баскетболом. Профилактика заболеваемости и травматизма в спорте. Методика тренировки баскетболистов. Техническая подготовка баскетболистов. Психологическая подготовка баскетболиста. Техника и тактика игры в баскетбол, их взаимосвязь. Основы техники игры и техническая подготовка. Основы тактики игры и тактическая подготовка. Спортивные соревнования, организация и правила проведения, положение о соревнованиях.

### **Тема 2. Общая физическая подготовка.**

Строевые упражнения. Упражнения для рук плечевого пояса. Упражнения для ног. Упражнения для шеи и туловища. Упражнения для всех групп мышц. Подвижные игры: «Мяч водящему», «Гонка мячей». Упражнения для развития быстроты. Упражнения для развития ловкости. Упражнения для развития гибкости. Упражнения для развития прыгучести. Общеразвивающие упражнения на все группы мышц. Упражнения типа «полоса препятствий» с различными заданиями. Эстафеты без предметов и с мячами. Упражнения для развития силы. Упражнения для развития скоростно-силовых качеств. Упражнения для развития гибкости. Упражнения для развития ловкости. Комбинированные упражнения по круговой системе. Развитие прыгучести. Подвижные и спортивные игры по упрощенным правилам. Беговые упражнения. Повторный бег по дистанции от 30 до 60м. Челночный бег. Старты из различных исходных положений. Упражнения для развития различных двигательных качеств. Комбинированные упражнения. Упражнения для развития общей выносливости. Равномерный и переменный бег на 500, 800, 1000м.

### **Тема 3. Специальная физическая подготовка.**

Упражнения для развития быстроты: ускорения, рывки на отрезках от 3 до 40м. (из различных исходных положений) лицом, боком, спиной вперед. Бег с максимальной частотой шагов на месте и в движении. Бег за лидером со сменой направления (зигзагом, лицом, спиной вперед, челноком, с поворотом). Упражнения для развития специальной прыгучести: многократные прыжки с ноги на ногу, выпрыгивания вверх с доставанием ориентира, прыжки на одной ноге и толчком двух ног (вперед, вверх, в стороны). Прыжки с подтягиванием бедра толчковой ноги. Упражнения для развития скорости реакции по зрительным и звуковым сигналам. Упражнения для развития чувства мяча. Подбрасывания и ловля на месте, в движении, бегом. Метание различных мячей в цель. Эстафеты с разными мячами. Упражнения для развития быстроты передвижения в баскетбольной стойке. Бег змейкой приставными шагами, спиной вперед. Бег с остановками, поворотами, рывками по свистку. Эстафетный бег с передачами мяча. Развитие специальной прыгучести. Прыжки с одной и двух ног с доставанием щита, с места и с разбега, одной и двумя руками. Серийные выпрыгивания из приседа. Эстафеты с прыжками на одной и двух ногах в различных вариантах. Упражнения для развития качеств, необходимых для выполнения передач, ловли и бросков. Упражнения для развития игровой ловкости. Передачи мяча в стену с последующей ловлей. Чередование передач и ведения на месте и в движении. Ведение мяча с одновременным выбиванием мяча у партнера. Комбинированные упражнения из бега, прыжков, ловли, передач, ведения, бросков с предельной интенсивностью. Эстафеты и игры с ловлей, передачами и бросками мяча. Подготовительные упражнения для рук. Укрепления лучезапястных суставов (сгибание, разгибание, круговые движения). Отталкивания от стены, пола ладонями, пальцами. Подготовительные упражнения для ног. Быстрота передвижений вперед, назад, влево, вправо. Бег змейкой, челноком, с прыжками, остановками, рывками, поворотами. Прыжки через скамейку с ведением мяча, передачами, круговым вращением

вокруг пояса. Упражнения для координации движений. Упражнения для развития специальной выносливости.

#### **Тема 4. Техническая подготовка.**

Обучение передвижению в стойке баскетболиста. Обучение технике остановок прыжком и двумя шагами. Обучение прыжку толчком двух ног и одной ноги. Повороты вперед и назад. Ловля мяча двумя руками на месте, в движении, в прыжке при встречном и параллельном движении. Передача мяча двумя руками от груди на месте, в движении, в стену, парами, при встречном и параллельном движении. Ведение мяча на месте, в движении, с изменением направления, скорости, высоты отскока. Броски в кольцо двумя руками от груди с места, слева, справа, с отскоком от щита, в движении. Броски в кольцо одной рукой от плеча на месте слева, справа, с середины, без отскока и с отскоком от щита. Обучение технике двух шагов с места, в движении. Броски двумя руками от груди с двух шагов. Передвижение в баскетбольной стойке с изменением направления и скорости, с работой рук. Остановки прыжком и двумя шагами без мяча и с мячом. Повороты на месте вперед и назад без мяча и с мячом. Ловля и передача мяча изученными способами на месте, в движении, парами, тройками с изменением расстояния, скорости, исходных положений. Обучение передачам двумя руками сверху, снизу, одной сверху, снизу, на месте, в движении. Ведение мяча левой и правой рукой с изменением высоты отскока, направления, скорости, с остановками. Ведение со сменой рук без зрительного контроля. Обводка соперника с изменением направления. Сочетания ведения, передач и ловли мяча. Броски в кольцо двумя руками от груди и одной от плеча с места и в движении после двух шагов. Обучение броску после ведения, после обводки, после ловли и двух шагов слева, справа и с середины. Обучение штрафному броску двумя и одной рукой от плеча. Обучение технике броска с места со средней дистанции. Передвижения в защитной стойке, работа ног, рук. Финты, обманные движения, остановки, повороты. Ловля и передачи изученными способами в движении с пассивным и активным сопротивлением, одной и двумя руками. Передачи мяча в прыжке в сочетании с ведением и бросками. Скрытые передачи. Обводка соперника с поворотом и переводом мяча. Перевод под ногой, за спиной. Броски в кольцо одной рукой сверху, снизу. Добивание в кольцо двумя руками в прыжке. Обучение броску крюком. Разноудаленные броски с места и в движении. Обучение технике трехочкового броска. Бросок в прыжке одной рукой. Совершенствование техники перемещений и владения мячом. Совершенствование техники ловли, ведения и передачи мяча. Совершенствование техники передачи мяча и броска по кольцу.

#### **Тема 5. Тактическая подготовка.**

##### **Нападение**

Выход для получения мяча на свободное место. Обманный выход для отвлечения защитника. Розыгрыш мяча короткими передачами. Организация атаки кольца. Атака кольца. «Передай мяч и выходи». Наведение своего защитника на партнера. Розыгрыш мяча игроками команды. Заслон защитнику партнера. Взаимодействие «Треугольник». Взаимодействие «Тройка». «Малая восьмерка». Скрестный выход. Система быстрого прорыва. Система нападения без центрального игрока. Командная атака кольца противника. Обучение заслону на месте и в движении. Сдвоенный заслон. Система эшелонированного прорыва. Система нападения через центрового.

##### **Защита**

Противодействие получению мяча. Противодействие выходу на свободное место. Противодействие розыгрышу мяча. Противодействие атаке кольца. Подстраховка. Система личной защиты. Противодействие розыгрышу мяча. Противодействие атаке. Подстраховка партнера. Переключение на другого нападающего. Проскальзывание. Групповой отбор мяча. Противодействие «Тройке». - Противодействие «Малой восьмерке». Система личной защиты. Система зонной защиты. Система смешанной

защиты. Система личного прессинга. Система зонного прессинга. Совершенствование тактических действий в нападении и защите.

#### **Тема 6. Игровая подготовка.**

Обучение основным приемам техники игры и тактическим действиям в упрощенной игровой обстановке 2x2, 3x3, 4x4, 5x5. Овладение индивидуальными и групповыми тактическими действиями. Овладение основами тактики командных действий. Контрольные игры на проверку усвоения технических приемов в игровой обстановке. Двусторонние игры. Совершенствование техники и тактики двухсторонней игре. Обучение приемам игры, совершенствование их в условиях близких к соревновательным. Обучение индивидуальным, групповым и командным действиям в различных комбинациях и системах нападения и защиты. Совершенствование приемов игры и тактических действий с учетом индивидуальных особенностей.

#### **Тема 7. Общие основы волейбола.**

Спортивные игры в системе физического воспитания и спорта. Общие основы волейбола. Состав команды, замена игроков. Расстановка и переход игроков. Начало игры и подача. Перемена подачи. Удары по мячу. Выход мяча из игры. Счет и результат игры. Права и обязанности игроков. Упрощенные правила игры. Судейская терминология. Нарушения, жесты судей. Правила техники безопасности при выполнении упражнений на занятиях волейболом.

#### **Тема 8. Общая физическая подготовка.**

Упражнения для мышц рук и плечевого пояса. Упражнения для мышц туловища и шеи. Упражнения для мышц ног и таза. Беговые упражнения. Бег: 20,30,60 м, повторный бег – два-три отрезка. Бег с низкого старта 60м, 100м. Эстафетный бег с этапами. Бег на 400-1000 м. Прыжки. Прыжки в длину с места; прыжки в длину с разбега. Метание. Метание мяча с места в стенку на дальность отскока; на дальность. Подвижные игры: «Набивание мяча», «Мяч ловцу». Упражнения для овладения навыками быстрых ответных действий. По сигналу (преимущественно зрителю) бег на 5,10,15 м из исходных положений: стойка волейболиста (лицом, боком и спиной к стартовой линии), сидя, лежа лицом вверх и вниз в различных положениях по отношению к стартовой линии; с перемещением приставными шагами.

#### **Тема 9. Специальная физическая подготовка.**

Бег с остановками и изменением направления. «Челночный». Бег (приставные шаги) в колонне по одному (в шеренге) вдоль границ площадки, по сигналу выполнение определенного задания: ускорение, остановка, изменение направления или способа передвижения, поворот на 360°, прыжок вверх, падение и перекат, имитация передачи в стойке, с падением, в прыжке, имитация подачи, нападающих ударов, блокирования и т.д. Упражнения для развития прыгучести. Приседание и резкое выпрямление ног со взмахом руками вверх; с прыжком вверх. Многократные броски мяча над собой в прыжке и ловля после приземления. Прыжки на одной и на обеих ногах на месте и в движении лицом вперед, боком и спиной вперед. Прыжки с места вперед, назад, вправо, влево, отталкиваясь обеими ногами. Подскоки. Упражнения для развития качеств, необходимых при выполнении приема и передач мяча. Сгибание и разгибание рук в лучезапястных суставах, круговые движения кистями, сжимание и разжимание пальцев рук в положении руки вперед, в стороны, вверх (на месте и в сочетании с различными перемещениями). Многократные передачи мяча о стену и его ловля. Многократные передачи волейбольного мяча в стену, постепенно увеличивая расстояние до нее. Многократные передачи волейбольного мяча на дальность (с набрасывания партнера). Броски мяча над собой, на свободное место, на партнера и т.д. Упражнения для развития качеств, необходимых при выполнении подач. Круговые движения руками в плечевых суставах с большой амплитудой и максимальной быстротой. Упражнения с мячом. Броски мяча двумя руками из-за головы с максимальным прогибанием при замахе. Броски мяча снизу одной и двумя руками. Броски мяча: правой рукой влево, левой – вправо. Перевод мяча. Броски мяча

через сетку, расстояние 4-6 м. Подачи с максимальной силой у тренировочной сетки (в сетку). Подачи мяча слабейшей рукой. Упражнения для развития качеств, необходимых при выполнении нападающих ударов. Броски мяча из-за головы двумя руками с активным движением кистей сверху вниз стоя на месте и в прыжке. Броски мяча в прыжке из-за головы двумя руками через сетку. Соревнование на точность метания мячей. Многократное выполнение нападающих ударов с собственного подбрасывания, с набрасывания партнера у сетки и из глубины площадки. Упражнения для развития качеств, необходимых при блокировании. Прыжковые упражнения. Передвижение вдоль сетки лицом к ней приставными шагами правым и левым боком вперед, остановка и принятие исходного положения для блокирования; в положении спиной к сетке и с поворотом на 180°.

## **Тема 10. Техническая подготовка.**

Техника нападения

Перемещения и стойки

Стойки: стойки основная, низкая; ходьба, бег, перемещение приставными шагами лицом, боком (правым, левым), спиной вперед; двойной шаг, скачок вперед; остановка шагом; сочетание стоек и перемещений.

Подача мяча

Подачи: нижняя прямая (боковая); в стену - расстояние 6-9 м, через сетку - расстояние 6 м, 9 м; из-за лицевой линии в пределы площадки, правую, левую половины площадки.

Обучение технике подачи мяча. Нижняя прямая подача мяча в пределы площадки. Обучение технике нижней боковой подаче. Нижняя боковая подача мяча в пределы площадки.

Обучение технике верхней подачи. Верхняя подача мяча в пределы площадки и на точность. Обучение технике выполнения верхней боковой подачи.

Передачи мяча

Передачи: передача мяча сверху двумя руками, над собой - на месте и после перемещения различными способами; с набрасывания партнера - на месте и после перемещения; в парах; в треугольнике: зоны 6-3-4,6-3-2, 5-3-4,1-3-2; передачи в стену с изменением высоты и расстояния - на месте и в сочетании с перемещениями; на точность с собственного подбрасывания и партнера.

Выполнение верхней передачи двумя руками перед собой с выходом и через сетку. Выполнение приема мяча снизу двумя руками. Выполнение верхней передачи двумя руками над собой через голову. Выполнение верхней передачи в прыжке.

Нападающий удар

Нападающие удары: прямой нападающий удар; ритм разбега в три шага; ударное движение кистью по мячу; бросок мяча через сетку в прыжке с разбега; удар через сетку по мячу, подброшенному партнером; удар с передачи.

Выполнение техники нападающего удара правой и левой рукой. Перевод правой рукой (влево и вправо из зоны 4;2;3.). Выполнение нападающего удара из зоны 4, на силу в пределы площадки, с передачи из зоны 3.

Тактика защиты

Низкие стойки. Скоростные перемещения на площадке и вдоль сетки; сочетание перемещений с перекатами на спину и в сторону на бедро.

Прием мяча сверху двумя руками: прием мяча после отскока от стены (расстояние 1-2 м); после броска партнером через сетку (расстояние 4-6 м); прием нижней прямой подачи.

Прием снизу двумя руками: прием мяча, наброшенного партнером - на месте и после перемещения; в парах направляя мяч вперед вверх, над собой, на месте, в движении; прием подачи и первая передача в зону нападения.

Блокирование

Техника выполнения блока. Обучение технике выполнения одиночного блока. Обучение технике выполнения группового блока. Отработка навыков взаимодействие игроков в

блоке. Совершенствование постановки одиночного блока. Совершенствование постановки группового блока.

Отбивание мяча кулаком через сетку в непосредственной близости от нее: стоя на площадке и в прыжке, после перемещения. Страховка отскока мяча от блока.

### **Тема 11. Тактическая подготовка.**

#### **Тактика нападения**

Индивидуальные действия: выбор места для выполнения второй передачи у сетки; для подачи; для отбивания мяча через сетку, стоя двумя сверху, кулаком, снизу, стоя, в прыжке; вторая передача из зоны 3 игроку, к которому передающий обращен лицом; подача нижняя прямая на точность в зоны - по заданию; передача мяча через сетку на «свободное» место, на игрока, слабо владеющего приемом мяча.

Групповые действия: взаимодействие игроков зон 4 и 2 с игроком зоны 3 при первой передаче; игрока зоны 3 с игроками зон 4 и 2 при второй передаче; игроков задней и передней линии при первой передаче; игроков зон 6,5, 1 с игроком зоны 3 (2) при приеме подачи.

Командные действия: система игры со второй передачи игроком передней линии: прием подачи и первая передача в зону 3 (2), вторая передача игроку зоны 4 (2).

#### **Тактика защиты**

Индивидуальные действия: выбор места при приеме подачи, при приеме мяча, направленного соперником через сетку, при блокировании (выход в зону «удара»), при страховке партнера, принимающего мяч с подачи, посланного передачей; выбор способа приема мяча от соперника - сверху или снизу.

Групповые действия: взаимодействие игроков при приеме подачи и передачи: игроков зон 1 и 5 с игроком зоны 6; игрока зоны 6 с игроками зон 5 и 1; игрока зоны 3 с игроками зон 4 и 2; игроков зон 5,1,6 с игроками зон 4 и 2 при приеме подачи и с передачи (обманы); игроков зон 4 и 2 с игроком зоны 6.

Командные действия: расположение игроков при приеме подачи, при системе игры «углом вперед».

### **Тема 12. Игровая подготовка.**

Игры на проверку усвоения технических приемов в игровой обстановке. Обучение индивидуальным, групповым и командным действиям в различных комбинациях и системах нападения и защиты. Совершенствование приемов игры и тактических действий с учетом индивидуальных особенностей.

### **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:

- методические материалы к практическим занятиям;
- методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

### **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература**

1. Спортивные игры: правила, тактика, техника : учебное пособие для вузов / Е. В. Конеева [и др.] ; под общей редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 322 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11314-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495012>
2. Теория и методика избранного вида спорта : учебное пособие для вузов / Т. А. Завьялова [и др.] ; под редакцией С. Е. Шивринской. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 189 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07551-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492815>

#### **Дополнительная литература**

1. Письменский, И. А. Физическая культура : учебник для вузов / И. А. Письменский, Ю. Н. Аллянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 450 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14056-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469114>
2. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для вузов / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 424 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02483-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488898>

### **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

187. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>
188. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.ctnd.ru>
189. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

### **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

### **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал,

синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;

- обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Программа  
государственной итоговой аттестации**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель:  
Мищенков Н.А.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25 » мая 2024

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25 » мая 2024

  
/M.V. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25 » мая 2024

  
/ И.В. Курганова/

**Представители работодателей:**

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»

Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»



Программа государственной итоговой по образовательной программе бакалавриата, реализуемой по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов разработана в соответствии с требованиями следующих документов:

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 г. № 636).

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.02.2016 г. № 86 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636».

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.04.2016 г. № 502 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636».

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в государственном университете «Дубна» (утвержден приказом ректора от 23.04.2020 г. № 198).

– Порядок проверки на объем заимствования и размещения текстов выпускных квалификационных работ обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в государственного университета «Дубна» (утвержден приказом ректора от 06.11.2018 г. № 4128).

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (утвержден приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 №916).

### **Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы**

В результате освоения программы бакалавриата выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Универсальные компетенции:

<b>Категория универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>
Системное критическое мышление	и УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовую составляющую. УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. УК-1.3. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.

Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач и определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи, выбирает оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Выбирает способы социального взаимодействия в команде в зависимости от ситуации. УК-3.2. Аргументирует свою точку зрения при взаимодействии в команде.
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Выбирает стиль делового общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия. УК-4.2. Аргументирует свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях. УК-4.3. Выполняет перевод профессиональных деловых текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный язык.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Анализирует основные этапы всеобщей и российской истории в контексте мирового исторического процесса. УК-5.2. Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая философские, этические и социологические, политологические учения и категории.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни  УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей. УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста.  УК-7.1. Применяет здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма. УК-7.2. Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подготовленности для

		обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК -8.1. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.
		УК-8.2. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций.
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Демонстрирует толерантное отношение к лицам с ограниченными возможностями здоровья и готовность к конструктивному сотрудничеству с ними в социальной и профессиональной сферах.
		УК-9.2. Учитывает индивидуальные особенности лиц с ограниченными возможностями здоровья при осуществлении социальных и профессиональных контактов.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Анализирует информацию для принятия обоснованных экономических решений, применяет экономические знания при выполнении практических задач в различных областях жизнедеятельности.
		УК-10.2. Понимает последствия принимаемых финансово-экономических решений.
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1. Анализирует правовые последствия коррупционной деятельности, в том числе собственных действий или бездействий.
		УК-11.2. Выбирает правомерные формы взаимодействия с гражданами, структурами гражданского общества и органами

Общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.	ОПК-1.1. Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-1.2. Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач
	ОПК-1.3. Применяет естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты

	ОПК-1.4. Оценивает и применяет методы структурного и системного анализа и моделирования для решения задач в профессиональной деятельности
ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов.	ОПК-2.1. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов  ОПК-2.2. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов  ОПК-2.3. Осуществляет профессиональную деятельность с учетом социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов
ОПК-3. Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний.	ОПК-3.1. Проводит измерения и наблюдения физических величин  ОПК-3.2. Обрабатывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний
ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	ОПК-4.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий  ОПК-4.2. Использует современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности.	ОПК-5.1. Выбирает эффективные и безопасные технические средства и технологии для решения прикладных задач  ОПК-5.2. Принимает обоснованные технические решения при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-6. Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.	ОПК-6.1. Разрабатывает техническую документацию с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью

Профессиональные компетенции:

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание разработки ПК
Тип задач профессиональной деятельности: сервисно-эксплуатационный		
ПК-1 Способен организовывать работы по ТО и ремонту АТС и их компонентов в соответствии с требованиями организации	ПК-1.1. Распределяет и обеспечивает работы по соответствующим направлениям ТО и координирует действия работников по всем ТО АТС и их компонентов, разрабатывает мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса ТО АТС и их компонентов, проводит	31.004 Профессиональный стандарт "Специалист по мехатронным системам автомобиля", утвержденный приказом

изготовителя АТС	контроль качества выполнения работ по ТО;	Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. N 275н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2017 г., регистрационный N 46238)
	ПК-1.2. Распределяет и обеспечивает работы по соответствующим направлениям ремонта и координирует действия работников по всем ремонта АТС и их компонентов, разрабатывает мероприятия по улучшению/совершенствованию процесса ремонта АТС и их компонентов, проводит контроль качества выполнения ремонтных работ;	
	ПК-1.3. Демонстрирует устройство и принципы работы технических систем	
ПК-2 Способен выполнять контроль над выполнением гарантийных обязательств сервисным центром и организацией изготовителем автотранспортных средств	ПК-1.4. Определяет показатели надежности технических систем;	
ПК-2.1. Принимает и обрабатывает рекламации от потребителей АТС		
ПК-2.2. Ведет гарантийный учет АТС и документооборот по гарантийному ремонту АТС		
ПК-2.3. Ведет учет движения запасных частей, используемых при гарантийном ремонте АТС		

Так как к государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план (индивидуальный учебный план), то сформированность компетенций, оценку которых невозможно произвести непосредственно в рамках процедуры государственной итоговой аттестации, оценивается по результатам освоения компонентов образовательной программы (результаты промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям), практикам; портфолио обучающихся и иные материалы), за которыми закреплено формирование соответствующих компетенций.

Государственная итоговая аттестация проводится в 8 семестре (очная), в 9 семестре (очно-заочная). Общая продолжительность государственной итоговой аттестации составляет 6 недель. Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 9 зачетных единиц, из них:

#### Очная форма обучения

Наименование аттестационного испытания в соответствии с ФГОС ВО	Трудоемкость (з.е.)	Всего академ. часов	из них:		Коды оцениваемых компетенций
			контактная работа	самостоятельная работа	
Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	9	324	24	300	УК 1- УК 11, ОПК 1- ОПК 6, ПК 1- ПК 2

#### Очная-заочная форма обучения

Наименование аттестационного	Трудоемкость	Всего академ.	из них:	Коды оцениваемых
------------------------------	--------------	---------------	---------	------------------

испытания в соответствии с ФГОС ВО	(з.е.)	часов	консульта- ции	самостояте- льная работа	компетенций
<i>Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</i>	9	324	24	300	УК 1- УК 11, ОПК 1- ОПК 6, ПК 1- ПК 2

Программа государственной итоговой аттестации включает:

- требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, включая критерии оценки результатов защиты выпускных квалификационных работ.

### **Требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения**

Выпускная квалификационная работа выполняется в форме бакалаврской работы.

Выпускная квалификационная работа по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов направленность (профиль) "Автомобили и автомобильное хозяйство" выполняется в форме бакалаврской работы.

Выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа) представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Цель выпускной квалификационной работы: систематизация теоретических знаний и практических навыков, полученных студентами при изучении дисциплин по образовательной программе, определение степени подготовленности выпускников к самостоятельной работе и выполнению профессиональной деятельности в соответствии с профессиональным стандартом, а также определение сформированности компетенций, освоенных в процессе реализации образовательной программы.

Университет утверждает перечень тем выпускных квалификационных работ, предлагаемых обучающимся (далее – перечень тем), и доводит его до сведения обучающихся не позднее чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации. Темы выпускных квалификационных работ в соответствии с направленностью образовательной программы высшего образования определяются на заседании кафедры и утверждаются проректором университета.

Выпускная квалификационная работа должна отвечать следующим требованиям:

- наличие в работе всех структурных элементов исследования: теоретической, аналитической и практической составляющих;
- наличие обоснованной авторской позиции, раскрывающей видение сущности проблемы автором;
- использование в аналитической части исследования обоснованного комплекса методов и методик, способствующих раскрытию сути проблемы;
- целостность работы, которая проявляется в связности теоретической и экспериментальной его частей (для исследований, содержащих экспериментальную часть);
- перспективность исследования: наличие в работе материала (идей, данных и пр.), который может стать источником дальнейших исследований;
- достаточность и современность использованного библиографического материала и иных источников.

Объем выпускной квалификационной работы бакалавра (бакалаврская работа) по

направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», не считая приложений, списка использованных источников и графической части в объеме четырех – шести листов формата А1 (594x841) должен составлять, как правило: 60 - 75 страниц.

В процессе подготовки и защиты ВКР выпускник должен продемонстрировать:

- знания, полученные им как по учебным дисциплинам, учитывающим направленность образовательной программы, так и по направлению подготовки в целом;
- умение решать профессиональные задачи в процессе производственно-технологической деятельности;
- умение использовать основные методики расчёта в различных направлениях работы транспортных предприятий, сбора и обработки экспериментальных данных;
- владение навыками постановки задач, сбора, систематизации и всестороннего анализа используемого материала, принятия быстрых и точных решений;
- умение работать со специальной и методической литературой, включая литературу на иностранном языке, нормативной документацией, статистической информацией;
- навыки ведения исследовательской работы;
- умение самостоятельного обобщения результатов исследования и формулирования выводов;
- владение компьютером и специальным программным обеспечением как инструментом обработки информации;
- умение логически строить текст, формулировать выводы и предложения.

Автор выпускной квалификационной работы несет *полную ответственность* за самостоятельность и достоверность проведенного исследования. Все использованные в работе материалы и положения из опубликованной научной и учебной литературы, других информационных источников обязательно должны иметь на них ссылки.

Последовательность выполнения работы предполагает следующие *этапы*:

1. Выбор темы (написание заявления на имя заведующего кафедрой о закреплении темы работы).
2. Назначение заведующим кафедрой руководителя ВКР.
3. Составление задания по выполнению выпускной квалификационной работы (совместно с научным руководителем).
4. Утверждение заведующим кафедрой задания.
5. Изучение теоретических аспектов темы работы.
6. Сбор, анализ и обобщение эмпирических данных, исследование аспектов деятельности конкретного объекта (предприятия/организации), связанных с проблематикой ВКР.
7. Разработка предложений и рекомендаций, формулирование выводов.
8. Оформление выпускной квалификационной работы.
9. Написание аннотации к работе.
10. Представление работы на проверку научному руководителю.
11. Представление работы на рецензирование.
12. Проверка на заимствования и прохождение нормоконтроля.
13. Сдача выпускной квалификационной работы на кафедру с отзывом и рецензией в установленный срок.
14. Получение допуска к защите ВКР от заведующего кафедрой.
15. Защита выпускной квалификационной работы на заседании ГЭК.

Студентам предоставляется право самостоятельного выбора конкретной темы ВКР на основе утвержденной тематики.

Тему рекомендуется выбирать исходя из интереса к проблеме, возможности

получения фактических данных, а также наличия специальных источников. При этом необходимо воспользоваться тематическим каталогом библиотек и веб-ресурсов. Целесообразен мониторинг периодических изданий (журналов, газет), с целью поиска статей, статистического и другого информационного материала по выбранной теме.

При выборе темы студенты руководствуются утвержденной тематикой ВКР по данному направлению подготовки бакалавров с учетом направленности ОПОП. Студент может предложить свою формулировку темы работы, если она соответствует требованиям направления и направленности (профиля), по которым он обучался. Эта формулировка предварительно согласуется с потенциальным научным руководителем и заведующим кафедрой.

После выбора темы студент должен написать на имя заведующего кафедрой заявление с просьбой об утверждении выбранной им темы ВКР. После утверждения темы назначается научный руководитель работы.

Выпускник обязан не позднее, чем за месяц до начала практики в дни проведения консультаций обратиться к научному руководителю для получения задания на выполнение ВКР.

Непосредственное руководство выпускной квалификационной работой студента осуществляет научный руководитель. Научными руководителями выпускных квалификационных работ являются профессора, доценты и старшие преподаватели филиала ДИНО государственного университета «Дубна», штатные или работающие на условиях совместительства, имеющие ученую степень доктора или кандидата наук. Научный руководитель выпускной квалификационной работы обязан: помочь студенту в выборе темы выпускной квалификационной работы, разработке плана ее выполнения; оказать помощь в выборе методики проведения исследования; консультировать при подборе источников литературы и фактического материала; осуществлять систематический контроль выполнения выпускной квалификационной работы в соответствии с разработанным планом; оценивать качество выполнения выпускной квалификационной работы в соответствии с предъявляемыми к ней требованиями (отзыв научного руководителя).

### **Структура и объем выпускной квалификационной работы и содержание**

ВКР по направлению подготовки должна соответствовать следующим требованиям. *Работа должна включать:* титульный лист; оглавление; введение; основную часть, состоящую, как правило, не менее чем из трех разделов (организационного, производственного и охраны труда); заключение, включающее выводы и предложения (рекомендации); список использованных источников; приложения.

Основными требованиями к работе являются:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- краткость и точность формулировок, исключающая возможность неоднозначного их толкования;
- конкретность изложения полученных результатов, их анализа и теоретических положений;
- обоснованность выводов, рекомендаций и предложений.

Оглавление ВКР должно соответствовать названию темы.

Работа считается выполненной в полном объеме в том случае, если в ней нашли отражение все проблемы и вопросы, предусмотренные заданием на выполнение выпускной квалификационной работы.

Оглавление включает введение, наименование всех разделов (частей), подразделов, заключение, список использованных источников и приложения с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти элементы выпускной квалификационной работы. Как правило, в оглавлении выделяют три раздела (части), которые разбиваются на подразделы.

Во введении должна содержаться краткая оценка современного состояния

рассматриваемой проблемы, обосновываться актуальность выбранной темы, цель и задачи работы, объект и предмет исследования, теоретико-методологические основы работы. Введение должно быть кратким (2-3 страницы).

Первый раздел (организационная часть) выпускной квалификационной работы, являющийся ее теоретической частью, должен содержать полное и систематизированное изложение состояния вопроса по теме работы. Объем теоретической части, состоящий, из нескольких подразделов, должен составлять 20-25 стр.

Сведения, содержащиеся в этом разделе, должны давать полное представление о состоянии и степени изученности поставленной проблемы. Данный раздел ВКР, по существу, должен представлять собой обзор и анализ имеющихся литературных источников по исследуемой проблеме, позволяющий найти пути решения поставленных задач и выявить умение автора обобщить и критически рассмотреть существующие теоретические взгляды.

Написание первого раздела работы проводится на базе предварительно подобранных литературных источников, в которых освещаются вопросы, в той или иной степени раскрывающие тему ВКР. Подбор необходимой научной литературы проводится с использованием библиотечных каталогов, реферативных журналов, научных журналов по соответствующему направлению, а также монографий, учебников, справочников, нормативной документации, патентной литературы, других публикаций, электронных ресурсов. Проводится ознакомление, как с отечественной, так и с зарубежной литературой, опубликованной на разных языках.

Поиск требуемых литературных источников проводят в библиотеках и поисковых системах в обратнохронологическом порядке, т.е. вначале выявляют необходимые источники среди материалов, опубликованных в последние годы, а затем переходят к поиску более ранних публикаций (как правило, за последние 5-10 лет).

Особое внимание следует обратить на законодательную, нормативную и специальную документацию, посвященную вопросам, связанным с предметом и объектом исследования.

По возможности следует изучить рассматриваемую проблему не только по печатным источникам, но и по неопубликованным и рукописным материалам информационных центров, предприятий, институтов, архивов.

Важное место в работе над литературными источниками должно занимать изучение истории вопроса. Знакомство с работами исследователей, ранее изучавшими данную проблему, страхует от дублирования ранее выполненных работ и повторения уже раскритикованных ошибок, позволяет определить место предполагаемого исследования в общем ходе изучения проблемы, облегчает использование опыта предшественников, дает возможность проследить за общими тенденциями развития вопроса и на этой базе строить свой прогноз.

История вопроса обычно излагается за теоретическими основами рассматриваемой проблемы, т.к. исследователь, приступая к изучению истории вопроса, должен в определенной мере владеть теоретическими знаниями, что также ориентирует его в направлении отбора того или иного материала.

При подборе и анализе материалов в равной мере должны указываться данные, как подтверждающие, так и отрицающие выбранную автором теоретическую концепцию, согласующиеся и не согласующиеся с его представлениями и полученными экспериментальными данными.

Работа над первоисточниками состоит в основном из двух этапов: предварительного просмотра материала, когда выделяется основное содержание работы в целом и ее главные мысли. Это позволяет оценить важность данной работы и обосновать необходимость более деятельной ее проработки; изучения материала с критическим анализом.

Завершающим этапом этого раздела ВКР должны стать анализ современного

состояния вопроса, выявление круга неразрешенных пока задач, что весьма важно для определения актуальности и перспективы дальнейшего изучения проблемы.

Иллюстрации, графический и табличный материал могут быть приведены в этом разделе работы на общих основаниях, а также все необходимые приведенные материалы могут быть сформулированы словами в виде закономерностей и зависимостей.

Раздел может состоять из ряда подразделов, имеющих свои подзаголовки.

Во втором разделе (производственная часть) выпускной квалификационной работы приводятся все необходимые производственные расчеты по вопросам, рассмотренным в первом разделе ВКР. Объем этого раздела, состоящего из нескольких подразделов, должен составлять 15-25 стр.

Анализ должен проводиться на основе конкретных данных, полученных автором ВКР, а также на материалах, собранных им при прохождении практики.

Для получения конкретных данных и решения поставленных вопросов при подготовке данного раздела работы:

- изучается конкретный аспект деятельности объекта и предмета исследования;
- исследуются причины и следствия связанных с этим аспектом проблем;
- прорабатываются основные тенденции развития объекта и предмета исследования в установленных условиях;
- определяются возможные способы повышения эффективности функционирования объекта исследования;
- дается характеристика деятельности объекта исследования.

Если тема ВКР предусматривает выполнение экспериментальных исследований, прямо или косвенно связанных с изучением статистических данных, расчетных показателей и т.п., результаты исследования должны быть представлены с соблюдением следующих основных положений:

1) основной формой представления является таблица. Представление экспериментальных зависимостей в виде графиков или формул не должно заменять их представление в виде таблиц. Однако дублирование одних и тех же данных в виде табличного и графического материала не допускается;

2) таблице данных должна предшествовать текстовая часть, содержащая описание проведенного анализа;

3) численные данные и физические константы (нормативные показатели), взятые из других источников, должны быть ясно обозначены, источники их указаны;

4) в работе должна содержаться критическая оценка экспериментально полученных данных на основании сопоставления их с результатами других исследований. Необходимо указывать на особенности проведенного анализа, которые могли быть причиной получения результатов, отличающихся от нормативов или общепринятой практики;

5) в списке использованных источников должны быть указаны источники, из которых были отобраны исходные данные, способы получения этих данных, использованные методики анализа, проводимых оценок, др., а также иные приводимые сведения.

В третьем разделе (части) работы освещаются вопросы по охране труда и окружающей среды. Общий объем раздела должен составлять 20-25 стр.

Научная организация труда. При проектировании организации рабочих мест решаются вопросы рациональной организации труда, внешней и внутренней планировки рабочего места, создание необходимых условий для нормального хода производственного процесса и нормальных условий труда. Одним из основных вопросов является снижение неоправданных потерь рабочего времени. При проектировании отдельных участков (зон), наряду с соблюдением соответствующих норм проектирования, необходимо стремиться к разработке такого компоновочного решения, при котором выбранный состав технологического и вспомогательного оборудования размещался бы так, чтобы

сокращалось до минимума непроизводительное время, облегчался сам труд, повышалось качество и производительность труда.

**Техника безопасности.** Вопросы техники безопасности согласуются с планировкой оборудования на участках и организацией рабочего места:

- установить правильное соблюдение норм площади от объема помещения на одного работающего;
- разработать порядок содержания проходов и проездов;
- разработать мероприятия по устраниению вредных производственных факторов.

**Противопожарная защита.** При разработке мероприятий на участке необходимо указать характеристику огнестойкости здания, его этажность, количество и характеристику пожарных выходов; определить количество противопожарного инвентаря и описать его местонахождение в цехе и на участке.

**Заключение** – важнейшая неотъемлемая структурная часть выпускной квалификационной работы, в которой подводится итог проведенных исследований. Общий объем раздела «Заключение» – 2-3 страницы.

В заключении должно содержаться краткое изложение основных результатов работы и их оценка, должны быть сделаны выводы по проделанной работе, даны предложения по использованию полученных результатов, включая их внедрение, а также следует указать, чем завершилась работа.

Если при завершении работы получены отрицательные результаты, то это тоже отражается в заключении с указанием путей и целей дальнейшей работы в исследуемом направлении или обоснованием нецелесообразности дальнейшего продолжения исследований.

Заключение может состоять только из выводов и рекомендаций (предложений). Выводы должны быть четкими, не перегруженными цифровым материалом. Выводы общего порядка, не вытекающие из результатов и содержания ВКР, не допускаются. После изложения выводов, отражающих существование работы и ее основные результаты, формируются конкретные предложения или рекомендации; предложения должны быть конкретными и адресными.

В общем подходе заключение содержит основные положения работы, выводы по разделам (частям), краткое описание рекомендаций (предложений), сформулированных в работе и их эффективность.

Список использованных источников, включающий литературу, отчеты, Интернет-ресурсы, материалы, собранные в период прохождения преддипломной практики, указывается в конце ВКР (перед приложениями) и составляется в алфавитном порядке.

Сведения о книгах (монографии, учебники, справочники и т.п.) должны включать: фамилию и инициалы автора (авторов), название книги, город, издательство, год издания, количество страниц. При наличии трех и более авторов допускается указывать фамилию и инициалы только первого из них и слова «и др.». Наименование места издания необходимо приводить полностью в именительном падеже, допускается сокращение названия только двух городов – Москва (М) и Санкт-Петербург (СПб).

Сведения о статье из периодического издания должны включать: фамилию и инициалы автора, заглавие статьи, наименование издания (журнала), наименование серии, год выпуска, том, номер издания (журнала), страницы, на которых помещена статья.

Сведения об отчете о НИР должны включать: заглавие отчета (после заглавия в скобках приводят слово «отчет»), его шифр, инвентарный номер, наименование организации, выпустившей отчет, фамилию и инициалы руководителя НИР, город и год выпуска, количество страниц отчета.

Сведения о стандарте должны включать: обозначение и наименование стандарта.

Список использованных источников должен включать не менее 25 наименований, в том числе литература не старше пяти лет.

Приложения к выпускной квалификационной работе оформляются как ее

продолжение на последующих страницах. В приложения помещают необходимый для отражения полноты исследования вспомогательный материал, который при включении в основную часть выпускной квалификационной работы загромождал бы текст.

К вспомогательному материалу, включаемому в приложения, можно отнести: методики, таблицы вспомогательных цифровых данных; нормативные и финансовые документы по исследуемой проблематике; иллюстрации вспомогательного характера; технологические карты, характеристики производственного оборудования и оснастки (количество страниц не нормировано).

### **Требования к оформлению выпускной квалификационной работе**

Оформление выпускной квалификационной работы по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» должно соответствовать действующим стандартам Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

Работа выполняется на листах формата А4 (297x210), пронумерованных и сброшюрованных машинописным способом на одной стороне листа и должна удовлетворять ГОСТ 2.105-95 «Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам».

Требования к оформлению пояснительной записи.

Пояснительная записка выполняется путем набора электронным способом при помощи компьютерных программных средств шрифтом Times New Roman размером 14 пунктов с полуторным интервалом и выполнением по ширине, полными словами без сокращений, за исключением сокращений установленными ГОСТ. Условные буквенные обозначения механических, химических, математических и других величин должны быть тождественны во всех разделах записи. Текст в таблицах выполняется размером шрифта 12 пунктов.

Текст располагают следующим образом: расстояние от рамки формы до границ текста оставляют в начале строк и в конце строк не менее 3 мм, расстояние от верхней или нижней строки текста до рамки листа составляют не менее 10 мм. Абзацы в тексте начинают с отступом 15-17 мм.

Содержание записи разделяется на разделы (части), подразделы, пункты и подпункты. Каждый раздел (введение, части, заключение, список использованных источников) необходимо начинать с нового листа. Наименование разделов и подразделов должны быть краткими и соответствовать содержанию. В заголовках на первом месте должно быть название объекта (имя существительное), а затем – определения (имя прилагательное) в порядке их значимости.

Разделы и подразделы должны быть пронумерованы. Номера разделов, подразделов и пунктов обозначают арабскими цифрами, разделяя точкой, без точки в конце. Номера подразделов состоят из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой, номера пунктов подраздела состоят из номеров раздела, подраздела и пункта, разделенных точками. Каждый подпункт в пределах пункта должен начинаться с новой строки со строчной буквы и обозначаться строчными буквами русского алфавита либо арабскими цифрами со скобкой. В конце подпункта, если за ним следует еще подпункт, ставится точка с запятой.

Заголовки разделов и оглавление (введение, части, заключение, список использованных источников) следует располагать в середине строки без точки в конце и печатать прописными буквами размерностью 14 пунктов жирным шрифтом по центру рамки без подчеркиваний. Если заголовки содержат несколько предложений, их разделяют точками. Высота цифр и букв в заголовках должна быть одинаковой.

Заголовки подразделов вместе с их порядковыми номерами вводят строчными буквами, начиная с прописной, с абзацного отступа размерностью 14 пунктов жирным шрифтом без подчеркиваний.

В заголовках переносы слов не допускаются, точки в конце не ставятся. Расстояние между заголовком и последней строкой предыдущего текста, а также и последующим текстом должно быть 15 мм.

Все листы пояснительной записи учитываются при нумерации, включая титульный лист, номер на этой странице не ставят. Если имеются рисунки, таблицы, расположенные на отдельных листах, их необходимо включать в общую нумерацию листов.

После каждого заголовка идет текст, раскрывая суть материала, затем формулы и далее значение символов и числовых коэффициентов.

Формулы располагают по центру листа, соблюдая симметричность. Расстояние между строкой формулы, нижней и верхней строками текста должно быть равно 10 мм, расстояние между строками формулы такое же, как и в тексте. Значение символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, должны быть приведены непосредственно под формулой в той последовательности, в которой они приведены в формуле. Первая строка расшифровки должна начинаться со слова «где» без двоеточия после него.

Расчеты и вычисления в записке делаются с соблюдением установленных правил, с указанием в результатах размерности в принятой системе единиц.

При использовании технической литературы, справочников и т.п. необходимо делать ссылки на использованную литературу, указать страницу и номер таблицы, а в квадратных скобках порядковый номер книги, под которым она помещена в списке литературы в конце пояснительной записи, например: «[4, с.127, табл.4]».

Если в тексте в пределах одной фразы приводится ряд цифровых величин одной размерности, единица измерения указывается только после последнего числа, например: «15; 0,25; 40 мм».

Все размещаемые в записке иллюстрации нумеруются арабскими цифрами, например: «Рисунок 1, Рисунок 5 и т.д.». В тексте записи даются ссылки на иллюстрации и таблицы.

Размеры таблиц выбирают произвольно, в зависимости от изложения материала. Высота строк в таблице должна быть не менее 8 мм. Таблица должна иметь головку и боковик. В головке записывают заголовки и подзаголовки граф, в боковике – заголовки строк. Каждая таблица должна иметь заголовок, кроме того, все таблицы должны быть пронумерованы арабскими цифрами в пределах всей пояснительной записи. Над левым верхним углом таблицы помещается надпись «Таблица» с указанием порядкового номера таблицы. Заголовок помещают за словом «Таблица» через тире, начиная его с прописной буквы и не подчеркивая. На все таблицы должна быть ссылка в тексте пояснительной записи. Если цифровые данные в графах таблицы имеют различную размерность, ее указывают в заголовке каждой графы. Если все параметры, размещенные в таблице, имеют только одну размерность, сокращенное обозначение единицы измерения помещают над таблицей. Повторяющийся в графах текст допускается заменять кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, математических и химических символов не допускается. Если цифровые или иные данные в таблице не приводятся, то в графе ставится прочерк.

В конце работы перед приложениями приводится список использованных источников. Список использованных источников должен быть выполнен в соответствии с ГОСТ «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

В списке использованных источников сначала указываются законодательные акты и постановления правительства, отраслевые нормативные материалы, затем – учебная, методическая и справочная литература, статьи периодической печати. Литературные источники перечисляются в алфавитном порядке (исходя из начальной буквы фамилии автора или по названию). Каждый источник литературы должен содержать фамилию и

инициалы автора (авторов), название, место издания – название города с двоеточием после него и название издательства, год издания и количество страниц. Для статьи в журнале, кроме названия статьи и автора, должно быть указано название журнала, год и номер.

Аннотация работы не нумеруется.

Статистические данные, приводимые в работе, должны быть оформлены в виде таблиц, графиков, диаграмм.

При использовании цитат и статистических данных, приводимых по тексту, по окончании цитаты в квадратных скобках указывается порядковый номер источника согласно списку литературы и через точку номер страницы, например, [3, с.10], или через одинарный интервал шрифтом Times New Roman, размер шрифта – 10 пт делается подстрочная ссылка.

Таблицы и рисунки размещаются посередине листа, логически следуя за текстом. Таблицы и рисунки должны иметь порядковые номера и названия. Нумеруются в пределах разделов.

Приложения нумеруются, очередной номер указывают в правом верхнем углу первой страницы каждого приложения (например, Приложение 1, Приложение 2). Каждое приложение должно иметь тематический заголовок.

Минимальный объем ВКР (без приложений и списка использованных источников) должен составлять 60 страниц.

Требования по выполнению графической части.

Графическая часть ВКР выполняется на листах формата А1 (594 x 841) в объёме не менее четырех листов в полном соответствии с действующими стандартами Единой системы конструкторской документации (ЕСКД). Каждый лист графической части должен иметь основную надпись (угловой штамп) с указанием номера листа и общего количества листов, входящих в ВКР. Кроме этого на листах должны изображаться и дополнительные графы.

Основная надпись и дополнительные графы предусмотрены в рамке, установленной ЕСКД формы. Нанесение на чертежи надписей, спецификаций, технических требований осуществляется в соответствии с основными положениями стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации (ЕСТД). Надписи и таблицы включают в чертёж в тех случаях, когда содержащиеся в них данные, указания и разъяснения невозможно или нецелесообразно выразить графически условными обозначениями. Текстовая часть располагается над основной надписью чертежа.

Чертежи планировок должны сопровождаться спецификацией. Спецификация является основным конструкторским документом и представляет собой текстовый документ, определяющий состав элементов чертежа. Спецификация может располагаться на нескольких листах. В нижней части первого листа должна быть основная надпись, на всех последующих листах – по упрощённой форме.

Особенности выполнения графической части в зависимости от направления работы:

1) *Ремонтный чертеж детали*. Ремонтными считаются чертежи, предназначенные для ремонта деталей. На ремонтных чертежах (за исключением чертежей на вновь изготавливаемые детали и сборочные единицы) изображают только те виды, разрезы и сечения, которые необходимы для проведения ремонта деталей или сборочной единицы.

На ремонтных чертежах указывают только те размеры, предельные отклонения, зазоры и другие данные, которые должны быть выполнены и проверены в процессе восстановления и сборки изделия.

2) *Сборочный чертеж*.

Это вид конструкторской документации, документ, содержащий изображение сборочной единицы и другие данные, необходимые для ее сборки и контроля.

Требования к выполнению сборочных чертежей установлены в ГОСТ 2.109-73 (ЕСКД. Основные требования к чертежам).

Сборочный чертеж должен содержать:

- 1) Изображение сборочной единицы, которое дает представление о расположении и взаимной связи составных частей, соединяемых по данному чертежу, и обеспечивающее возможность осуществления сборки и контроля сборочной единицы;
- 2) Размеры, которые должны быть выполнены или проконтролированы по данному сборочному чертежу;
- 3) Указания о выполнении неразъемных соединений;
- 4) Номера позиций составных частей, входящих в изделие;
- 5) Габаритные размеры изделия;
- 6) Установочные, присоединительные и другие необходимые справочные размеры;
- 7) При необходимости – техническую характеристику изделия;
- 8) При необходимости – координаты центра масс.

3) *Чертеж общего вида* – документ, определяющий конструкцию изделия, взаимодействие его составных частей и принцип работы изделия.

4) *Планировка участков*. Планировка производственного участка (зоны, линии, отделения) – это план расстановки технологического оборудования, подъемно-транспортных средств и производственного инвентаря. Выполняется в масштабе: 1:20, 1:25, 1:40, 1:50, 1:75. На планировке должны быть определены все рабочие места. Планировку рабочих мест следует выполнять в соответствии с требованиями научной организации труда. Каждый тип оборудования показывают на планировке условным обозначением, форма которого соответствует контурам его в плане, а размеры – габаритным размерам в соответствующем масштабе.

5) *Карта операционных эскизов*. Карта операционных технологических эскизов иллюстрирует технологический процесс, поясняет последовательность выполнения операций и переходов. Эскизы обязательны при выполнении контрольных, регулировочных и других работ, так как при этом одного описания недостаточно для чёткого представления о выполненной операции или переходе. Эскиз может быть представлен в виде чертежа или рисунка, иллюстрирующего последовательность операций. Приборы, приспособления, инструменты, применяемые при проведении работ, показываются в рабочем положении, соответствующем окончанию операции.

Студенту, выполняющему ВКР, назначается научный руководитель. Студент совместно с научным руководителем уточняет формулировку темы (до ее утверждения), руководитель советует, как приступить к ее рассмотрению, корректирует план работы и дает рекомендации по источникам информации и сбору материала, а также оказывает студенту помощь в разработке графика выполнения работы. На последующих этапах студент консультируется с научным руководителем о привлечении необходимых нормативных, литературных и практических материалов. Студент выполняет указания по внесению исправлений и изменений в предварительный вариант работы (как по содержанию, так и по оформлению). Студенту следует периодически (в соответствии с заданием) предоставлять информацию и материал научному руководителю в ходе подготовки ВКР.

Важно иметь в виду, что научный руководитель не является ни соавтором, ни редактором ВКР, и студент не должен рассчитывать на то, что руководитель обязан исправлять имеющиеся в выпускной квалификационной работе орфографические, стилистические и иные ошибки.

В соответствие с заданием законченная и оформленная работа с отзывом научного руководителя и рецензией представляется автором на кафедру.

После получения окончательного варианта ВКР научный руководитель составляет

письменный отзыв.

Научный руководитель обосновывает возможность или нецелесообразность представления ВКР к защите, после чего заведующий выпускающей кафедры решает вопрос о допуске студента к защите, делая об этом соответствующую запись на титульном листе ВКР. В случае если заведующий выпускающей кафедры не считает возможным допустить выпускника к защите ВКР, этот вопрос рассматривается на заседании кафедры.

Особое внимание обращается на имеющиеся в работе и отмеченные ранее недостатки, не устранившие студентом. Научный руководитель не выставляет оценку работе, а только дает ей качественную характеристику и рекомендует или не рекомендует к защите. Таким образом, содержание отзыва предполагает обоснованное мнение руководителя о качестве ВКР.

Выпускные квалификационные работы подлежат обязательному рецензированию. В качестве рецензентов привлекаются специалисты автотранспортных и авторемонтных организаций.

В рецензии должны быть отмечены следующие моменты: актуальность темы; основные проблемы, рассмотренные в ВКР; теоретическая и практическая значимость; развернутая характеристика каждого раздела работы с выделением положительных сторон и недостатков. В заключении указывается, отвечает ли работа предъявляемым требованиям, какой оценки она заслуживает.

Рецензия подписывается рецензентом с указанием его ученой степени (при наличии), ученого звания (при наличии), должности и места работы. Подпись рецензента должна быть заверена печатью организации, являющейся основным местом работы.

При заполнении задания на ВКР обучающийся подтверждает ознакомление с необходимостью проверки представленной работы на объем заимствования, в том числе содержательного, выявление неправомочных заимствований, и информированность о возможных санкциях в случае обнаружения заимствований. Проверка выпускной квалификационной работы на объем заимствования осуществляется при помощи системы «Антиплагиат.ВУЗ».

Предельно допустимая доля заимствованного текста в выпускной квалификационной работе не может составлять более 30%.

При наличии в работе более 30% заимствованного текста выпускная квалификационная работа не допускается к защите.

В соответствии с заданием законченная и оформленная работа с отзывом научного руководителя представляется автором на кафедру.

К защите допускаются только те выпускные квалификационные работы, которые соответствуют всем предъявляемым к ним требованиям. Полностью оформленную выпускную квалификационную работу студент лично направляет для проверки на соответствие требованиям нормоконтроля.

После прохождения нормоконтроля и устранения замечаний полностью оформленная и сброшюрованная ВКР предоставляется на выпускающую кафедру. ВКР, сдаваемые на выпускающую кафедру, готовят в одном комплекте, включающем переплетенную распечатку ВКР и конверт с CD- диском (флеш-накопителем), на котором записан весь сброшюрованный материал, включая приложения и отсканированные иные обязательные документы с подписями на них.

При брошюровке полную распечатку ВКР дополняют заданием, которое вшивается сразу после титульного листа работы. ВКР должна иметь жесткий переплет. Переплет на пластиковую или металлическую пружину *не допускается*.

Защита выпускной квалификационной работы происходит на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии. Задачей ГЭК является определение уровня теоретической подготовки слушателя, его подготовленности к профессиональной деятельности и принятия решения о возможности выдачи студенту диплома соответствующей квалификации. К защите допускаются дипломники, полностью

выполнившие и оформившие выпускную квалификационную работу, имеющие отзывы о научного руководителя и рецензента. Дипломник, получив положительный отзыв о выпускной квалификационной работе от научного руководителя, рецензию рецензента, должен подготовить доклад, в котором четко и кратко излагаются основные положения выпускной квалификационной работы. Для повышения уровня защиты целесообразно использовать презентации по тексту ВКР. Также можно подготовить раздаточный материал. В докладе следует отразить: предмет и актуальность исследования; основное содержание разделов; самостоятельные выводы и рекомендации. Более конкретно содержание доклада определяется студентом совместно с научным руководителем. Время доклада не должно превышать 8-10 минут при защите выпускных квалификационных работ. Доклад не должен быть перегружен цифровыми данными, которые могут приводиться только в том случае, если они необходимы для доказательства или иллюстрации того или иного вывода. По окончании доклада студенту задают вопросы. Ему разрешается пользоваться своей выпускной квалификационной работой. По докладу и ответам на вопросы ГЭК оценивает широту кругозора студента, его эрудицию, умение публично выступать и аргументировано отстаивать свою точку зрения при ответах на вопросы. Оценка выпускной квалификационной работы производится на закрытом заседании ГЭК. Принимаются во внимание актуальность темы, степень самостоятельности в работе, ее оригинальность и новизна проведенного исследования; содержание, теоретический и методологический уровень выполнения работы; знание достижений науки, монографической и периодической литературы по теме работы; четкость изложения доклада на защите работы и правильность ответов на вопросы; оценки работы студента научным руководителем выпускной квалификационной работы и рецензентом. Оценивается работа по 5-ти балльной системе (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно). Оценка объявляется одновременно всем студентам, защищавшим выпускные квалификационные работы, после окончания защиты всех работ на открытом заседании ГЭК. Студенты, получившие неудовлетворительную оценку, считаются не прошедшими защиту и соответственно не окончившими университет. Для студентов, не защитивших выпускную квалификационную работу в установленные сроки по уважительной причине (с представлением соответствующих документов), председатель ГЭК может назначить время защиты в дни работы данной комиссии по графику.

Тексты выпускных квалификационных работ, за исключением текстов выпускных квалификационных работ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются организацией в электронно-библиотечной системе организации и проверяются на объём заимствования. Порядок размещения текстов выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе организации, проверки на объём заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомочных заимствований устанавливается локальным актом Университета.

Доступ лиц к текстам выпускных квалификационных работ должен быть обеспечен в соответствии с законодательством Российской Федерации, с учетом изъятия по решению правообладателя производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам.

Результаты государственного аттестационного испытания, проводимого в устной форме, объявляются в день его проведения.

### **Критерии оценки результатов защиты выпускных квалификационных работ**

Оценка	Критерии оценки результатов защиты ВКР
--------	--

<i>Отлично</i>	<p>Оценка «отлично» выставляется за работу, которая носит научно-практический характер, глубоко и всесторонне освещает теоретические основы избранной темы, содержит квалифицированный анализ существующих в рамках исследуемой темы проблем и противоречий, а также аргументированные выводы и предложения, имеющие научную и прикладную ценность. В работе в полном объеме проработана технологическая часть и конструкторская разработка, правильно обосновано принятное решение. Материалы исследования изложены четко, логически последовательно, грамотно. Работа имеет положительный отзыв научного руководителя. При ее защите автор показал глубокое знание исследуемых вопросов, свободное владение материалами исследования, четко сформулировал и обосновал предложения, направленные на оптимизацию исследуемых видов профессиональной деятельности. В работе приведены верные расчеты и выводы. Доклад при защите построен методически грамотно, выступление структурировано, раскрыты причины выбора и актуальность темы, цель и задачи работы, предмет, объект и хронологические рамки исследования, выводы. В заключительной части доклада выпускника показаны перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, освещены вопросы дальнейшего применения и внедрения результатов исследования в практику. В ходе своего выступления автор удачно использовал качественно оформленные презентационные материалы, уверенно и доказательно отвечал на дополнительные вопросы. Студент подтвердил полное освоение общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций. Оформление результатов исследования соответствует всем нормативным требованиям, установленным в филиале.</p>
<i>Хорошо</i>	<p>Оценка «хорошо» выставляется за работу, которая носит научно-практический характер, имеет квалифицированно изложенную теоретическую часть, содержит достаточно глубокий анализ существующих в рамках исследуемой темы проблем. В работе в достаточной мере проработана технологическая часть и конструкторская разработка. Материалы исследования изложены последовательно, в них содержатся выводы и предложения, направленные на совершенствование отдельных составляющих профессиональной деятельности. В то же время приводимые в работе аргументы не всегда представляются бесспорными. Отзыв научного руководителя на выпускную квалификационную работу не содержит замечаний или имеет незначительные замечания. При защите результатов своей работы ее автор показывает хорошее владение материалом, уверенно оперирует данными исследования, отстаивает свою точку зрения. Презентационные материалы отражают лишь базовые позиции исследования. В ответах выпускника на вопросы членов государственной</p>

	экзаменационной комиссии допущено нарушение логики, но в целом раскрыта сущность вопроса, тезисы выступающего подкрепляются выводами и расчетами из выпускной квалификационной работы, показывают самостоятельность и глубину изучения проблемы автором. Обучающийся подтвердил освоение общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций. Результаты исследования оформлены с несущественными нарушениями требований, установленных в филиале
Удовлетворительно	Оценка «удовлетворительно» выставляется за работу, в которой рассмотрена основная теоретическая база исследуемой проблемы, однако проведенный анализ не отличается глубиной и критичностью. В работе недостаточно проработана технологическая часть и конструкторская разработка. Материалы исследования изложены не всегда последовательно, а сформулированные выводы и предложения не отличаются четкостью и обоснованностью. Отзыв руководителя на выпускную квалификационную работу содержит замечания и перечень недостатков, которые не позволили автору полностью раскрыть тему. При защите ее автор проявляет неуверенность, слабое владение материалами исследования, не всегда способен дать аргументированный ответ на поставленные вопросы, показывает пороговый уровень сформированности общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций. Недостаточное применение информационных технологий, как в самой выпускной квалификационной работе, так и во время выступления. Результаты исследования оформлены с нарушениями установленных филиалом требований.
Неудовлетворительно	Оценку «неудовлетворительно» заслуживает работа, которая носит описательный характер и не содержит элементов исследования. В ней отсутствует глубокий анализ теоретических аспектов исследуемой проблемы, а также особенностей его реализации на практике. Выводы и предложения в работе либо вообще отсутствуют, либо они носят декларативный характер. В отзыве научного руководителя имеются существенные критические замечания. В ходе защиты ее автор слабо владеет теорией вопроса и материалами собственной работы, показывает отсутствие самостоятельности и глубины изучения проблемы; не продемонстрировал пороговый уровень сформированности компетенций, на поставленные вопросы ответить затрудняется, допускает существенные ошибки в докладе, презентационные материалы отсутствуют.

#### **Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее – индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);

- пользоваться необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке государственной итоговой аттестации оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых.

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной итоговой аттестации оформляются увеличенным шрифтом.

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме.

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации, подают письменное заявление (Приложение 7) о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

### **Порядок подачи и рассмотрения апелляций**

По результатам государственной итоговой аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление (Приложение 8) о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами (далее – апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию филиала ДИНО государственного университета «Дубна».

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации подается не позднее следующего рабочего дня после объявления ее результатов.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается государственным университетом «Дубна» одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии.

Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников филиала ДИНО государственного университета «Дубна», не входящих в данном учебном году в состав государственных экзаменационных комиссий и секретаря. Председателем апелляционной комиссии является директор филиала ДИНО государственного университета «Дубна» либо лицо, исполняющее в установленном порядке обязанности директора филиала государственного университета «Дубна». Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей государственной итоговой аттестации.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядке проведения государственной итоговой аттестации выпускника не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственной итоговой аттестации;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядке проведения государственной итоговой аттестации выпускника подтвердились и повлияли на результат государственной итоговой аттестации.

В последнем случае результат проведения государственной итоговой аттестации подлежит аннулированию, в связи с чем, протокол (Приложение 10) о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную

экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные филиалом ДИНО государственного университета «Дубна».

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при защите выпускной квалификационной работы, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию выпускную квалификационную работу, протокол заседания государственной экзаменационной комиссии и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата государственной итоговой аттестации либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственной итоговой аттестации. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов государственной итоговой аттестации выпускника и выставления новых.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника / родителя (законного представителя) выпускника (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве филиала ДИНО государственного филиала «Дубна».

**Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации** представлены в форме приложения к программе государственной итоговой аттестации и включает в свой состав:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**

Руководителю образовательной программы  
23.03.03 «Эксплуатация транспортно-  
технологических машин и комплексов»  
М.Э. Широченко

(Ф.И.О. руководителя образовательной программы в дательном падеже)

от студента группы 0218-АХ(о)

Сивковой Тамары Руслановны

(Ф.И.О. студента полностью в родительном падеже)

конт. тел.: 8-999-999-99-99

e-mail: sivkova@mail.ru

**З А Я В Л Е Н И Е**

Прошу утвердить тему выпускной квалификационной работы в следующей редакции: «Проект станции технического обслуживания автомобилей (на примере ООО «Колесо»).

Руководитель (ФИО): Широченко Михаил Эльдарович

\_\_\_\_\_ (подпись студента)

\_\_\_\_\_ (дата)

**«СОГЛАСОВАНО»**

Руководитель \_\_\_\_\_  
(подпись)

**Приложение 2**

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

**ТЕМА: «ПРОЕКТ СТАНЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ АВТОМОБИЛЕЙ (НА ПРИМЕРЕ ООО «КОЛЕСО»)**

**Ф.И.О. студента** Сивкова Тамара Руслановна  
**Группа** 0218-АХ(о) **Специальность** 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

**Руководитель работы** \_\_\_\_\_ /М.Э. Широченко/

**Выпускная квалификационная работа**  
**допущена к защите** «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

**Начальник учебного отдела** \_\_\_\_\_ /Н.В. Федосеева/

*г. Дмитров*

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель образовательной программы  
\_\_\_\_\_ / М.Э.Широченко/  
«\_\_\_\_\_ » 2022 г.

**Задание  
на выпускную квалификационную работу**

**Тема: «Проект станции технического обслуживания автомобилей (на примере ООО «Колесо»)»**

Утверждена приказом № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_ » 2022 г.

**Ф.И.О. студента Сивкова Тамара Руслановна**

**Группа 0218-АХ(о) Специальность 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»**

Дата выдачи задания

«\_\_\_\_\_ » 2022 г.

Дата завершения  
выпускной квалификационной работы

«\_\_\_\_\_ » 2022 г.

*г. Дмитров*

**Исходные данные к работе:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

**Результаты работы:**

1. Содержание (перечень рассматриваемых вопросов): \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
2. Перечень демонстрационных материалов: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Руководитель работы \_\_\_\_\_ / М.Э. Широченко/

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_  
дата

подпись студента

Я, Сивкова Тамара Руслановна, ознакомлен(а) с требованием об обязательности проверки выпускной квалификационной работы на объем заимствования. Все прямые заимствования из печатных и электронных источников, а также из защищенных ранее выпускных квалификационных работ, научных докладов об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), кандидатских и докторских диссертаций, должны иметь в работе соответствующие ссылки.

Я ознакомлен(а) с Порядком проверки на объем заимствования и размещения в электронно-библиотечной системе текстов выпускных квалификационных работ и научных докладов обучающихся, согласно которому обнаружение в тексте выпускной квалификационной работы заимствований, в том числе содержательных, неправомочных заимствований, является основанием для недопуска к защите выпускной квалификационной работы и отчисления из образовательной организации.

\_\_\_\_\_ /Т.Р. Сивкова/  
подпись

« \_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г.

**Приложение 4**

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**

**ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ  
на выпускную квалификационную работу**

студента Сивковой Тамары Руслановны  
на тему: «Проект станции технического обслуживания автомобилей (на примере ООО «Колесо»)

1. Актуальность выбранной темы
2. Соответствие содержания выпускной квалификационной работы поставленной цели

3. Главные достоинства работы

4. Качество оформления работы

5. Недостатки и замечания по работе

6. Результаты проверки выпускной квалификационной работы в системе «Антиплагиат.ВУЗ».

В представленной ВКР степень оригинальности по результатам проверки в системе «Антиплагиат.ВУЗ» составляет \_\_\_\_\_ %.

Установлено, что правомерные заимствования в тексте работы (наименования учреждений, органов государственной власти и местного самоуправления; ссылки на нормативные правовые акты; тексты законов; повторы, в том числе часто повторяющихся устойчивых выражений и юридических терминов; цитирование текста, выдержек из документов для их анализа, а также самоцитирования) составляют \_\_\_\_\_ %.

Представленная работа соответствует требованиям оригинальности текста ВКР.

7. Общее заключение по работе.

Выпускная квалификационная работа отвечает / не отвечает предъявляемым требованиям, студент допущен / не допущен к защите выпускной квалификационной работы.

Руководитель,  
ученая степень, ученое звание \_\_\_\_\_ /М.Э. Широченко/  
(подпись) (Ф.И.О.)

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

**РЕЦЕНЗИЯ  
на выпускную квалификационную работу**

студента Сивковой Тамары Руслановны  
на тему: «Проект станции технического обслуживания автомобилей (на  
примере ООО «Колесо»).  
Рецензент: Горохова Анна Сергеевна, зам. директора филиала ДИНО  
государственного университета «Дубна»  
(Ф.И.О., ученое звание и степень, должность, место работы)

**Актуальность темы**

Основные проблемы, рассмотренные в выпускной квалификационной работе, ее достоинства и недостатки

**Теоретическая и практическая значимость**

Выпускная квалификационная работа Сивковой Тамары Руслановны  
(Ф.И.О. студента)  
соответствует предъявляемым требованиям и заслуживает оценки «отлично».

\_\_\_\_\_  
*Подпись рецензента*

М.П.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

## НОРМОКОНТРОЛЬ

### выпускной квалификационной работы

Тема ВКР «Проект станции технического обслуживания автомобилей (на примере ООО «Колесо»).

Студента Сивкова Тамара Руслановна, группа 0218-АХ(о)  
фамилия, имя, отчество

#### Анализ ВКР на соответствие требованиям методических указаний

№ п/п	Объект	Параметры	Соответствует: + Не соответствует: -
1.	Наименование темы работы	Соответствует утвержденной	
2.	Размер шрифта основного текста, пт	14	
3.	Размер шрифта таблиц, пт	12	
4.	Название шрифта	Times New Roman	
5.	Межстрочный интервал	1,5 в основном тексте, одинарный в таблицах	
6.	Абзац, см	1,25	
7.	Поля (мм)	Левое, - 30, правое – 15, верхнее и нижнее – 20	
8.	Общий объем ВКР без учета приложений и списка использованных источников	60 - 75 страниц	
9.	Объем введения Объем главы 1 Объем главы 2 Объем главы 3 Объем заключения	2-3 страницы 20-24 страниц 20-25 страниц 16-20 страниц 2-3 страницы	
10.	Нумерация страниц	Сквозная, в нижней части листа, посередине, шрифт Times New Roman, 10. На титульном листе номер страницы не проставляется. Нумерация страниц начинается со второго листа (оглавления). На втором листе ставится номер «2».	
11.	Оформление структурных частей работы	Каждый раздел работы (ВВЕДЕНИЕ, ГЛАВЫ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ, СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ, ПРИЛОЖЕНИЯ) начинается с новой страницы. Пункты располагаются друг за другом вплотную и отделять одной свободной строкой. Заголовки структурных элементов основной части (ВВЕДЕНИЕ, ГЛАВЫ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ, СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ, ПРИЛОЖЕНИЯ) расположены в середине строки без точки в конце и напечатаны прописными (ЗАГЛАВНЫМИ) буквами. Название каждой новой части и пунктов в тексте работы выделены жирным шрифтом без подчеркиваний и курсива.	
12.	Состав списка использованных источников	Не менее 25 наименований, в том числе литература не старше пяти лет.	
13.	Наличие ссылок и (или) сносок	Обязательно	
14.	Оформление содержания	Содержание включает в себя заголовки всех глав, пунктов, приложений с указанием страниц начала каждой части.	
15.	Проверка комплектности ВКР для брошюровки, правильность заполнения бланков, наличие подписей, проверка электронного варианта ВКР с отсканированными документами	Титульный лист; задание на ВКР; оглавление; введение; основная часть; заключение; список использованных источников; приложения; последний лист ВКР; один файл пластиковый; аннотация (на русском и английском языках); отзыв руководителя; отчет о результатах проверки ВКР в системе «Антиплагиат.ВУЗ»; рецензия; результаты нормоконтроля ВКР; согласие на предоставление права использования произведения; заказ ВКР от организации (предприятия) (при наличии); ВКР на электронном носителе.	

**ВКР может быть рекомендована к защите после устранения выявленных несоответствий.**  
Нормоконтролер Ахмедова Марина Михайловна  
фамилия, имя, отчество

подпись

С результатами нормоконтроля ознакомлен:

Сивкова Тамара Руслановна  
фамилия, имя, отчество

подпись

Директору филиала

Фамилия, имя, отчество

обучающегося группы \_\_\_\_\_  
специальности среднего профессионального  
образования \_\_\_\_\_

Фамилия, имя, отчество

## ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу с целью обеспечения учета индивидуальных возможностей и состояния моего здоровья (подтверждающие медицинские документы представлены в филиал) создать специальные условия при проведении государственной итоговой аттестации:

(ниже необходимо отметить требуемые пункты и(или) вписать дополнительные)

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь;  
оформление заданий для выполнения, а также инструкции о порядке государственной итоговой аттестации рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитывание ассистентом;
- выполнение письменных заданий на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовывание ассистенту;
- предоставление для выполнения заданий комплекта письменных принадлежностей и бумаги для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля; компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых;
- обеспечение индивидуального равномерного освещения не менее 300 люкс;
- предоставление увеличивающего устройства для выполнения задания;
- оформление увеличенным шрифтом заданий для выполнения, а также инструкции о порядке проведения государственной итоговой аттестации;
- наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования;
- наличие звукоусиливающей аппаратуры индивидуального пользования;
- проведение государственного экзамена в письменной форме;
- выполнение письменных заданий на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовывание ассистенту;
- проведение государственного экзамена в устной форме;

иные специальные условия \_\_\_\_\_

«\_\_\_\_» 20 \_\_\_\_ г.

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
подпись расшифровка

## **Приложение 8**

В апелляционную комиссию  
Филиала ДИНО  
государственного университета «Дубна»  
обучающегося группы \_\_\_\_\_  
специальности среднего профессионального  
образования \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Фамилия, имя, отчество

### **ЗАЯВЛЕНИЕ**

Прошу пересмотреть результаты государственной итоговой аттестации при

записке ВКР/сдаче государственного экзамена

проведенной / проведенном « \_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г. в связи с  
- несогласием с полученной оценкой;  
- нарушением установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации,  
выразившимся в \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г.

/ \_\_\_\_\_ /  
подпись расшифровка

## Приложение 9

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**

Протокол № \_\_\_\_\_  
заседания апелляционной комиссии  
от «      »                  20        г.

Апелляционная комиссия в составе:

Председатель: \_\_\_\_\_  
Фамилия И.О.

## Члены комиссии

Секретарь \_\_\_\_\_  
в присутствии председателя ГЭК \_\_\_\_\_ Фамилия И.О. \_\_\_\_\_

рассмотрела апелляционное заявление обучающегося \_\_\_\_\_  
Фамилия И.О.

#### наименование филиала

специальности \_\_\_\_\_  
о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при

зашите ВКР / сдаче государственного экзамена

В результате рассмотрения протокола заседания ГЭК, отзыва руководителя и рецензента ВКР, заключения председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при защите ВКР подавшего апелляцию обучающегося, листа подготовки / письменного ответа при проведении государственного экзамена (*при наличии последнего*), заключения председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного экзамена (*оставить нужное*) комиссия установила (*приводится аргументированное мнение членов комиссии о подтверждении апелляции*):

#### Решение комиссии:

Апелляцию отклонить / удовлетворить и сохранить / выставить иной результат

государственной итоговой аттестации с оценкой \_\_\_\_\_ (хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно)

Председатель \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
подпись расшифровка

Секретарь \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
подпись расшифровка

С решением апелляционной комиссии ознакомлен(а): \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
подпись расшифровка

« » 20 Г.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**

Протокол № \_\_\_\_\_  
заседания апелляционной комиссии  
от « \_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г.

Апелляционная комиссия в составе:

Председатель: \_\_\_\_\_  
Фамилия И.О.

Члены комиссии

---

---

---

Секретарь \_\_\_\_\_

в присутствии председателя ГЭК \_\_\_\_\_  
Фамилия И.О.

рассмотрела апелляционное заявление обучающегося \_\_\_\_\_  
Фамилия И.О.

наименование филиала

специальности \_\_\_\_\_  
о нарушении установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации,  
выразившегося в \_\_\_\_\_

которые привели к снижению оценки.

В результате рассмотрения протокола заседания ГЭК, заключения председателя  
ГЭК о соблюдении процедуры проведения защиты ВКР / государственного экзамена  
комиссия установила:

**Решение комиссии:**

Апелляцию \_\_\_\_\_, так как изложенные в ней сведения о  
допущенных нарушениях порядка проведения ГИА \_\_\_\_\_  
не подтвердились / подтвердились

и / но \_\_\_\_\_ на результат государственной итоговой аттестации.  
не повлияли / повлияли

Комиссия \_\_\_\_\_  
подтверждает выставленную оценку / аннулирует результат ГИА  
и предлагает провести повторную процедуру ГИА

Председатель \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
подпись расшифровка

Секретарь \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
подпись расшифровка

**С решением апелляционной комиссии ознакомлен(а): \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /**  
подпись расшифровка

« \_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ г.

## Приложение 11

### ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Введение .....</b>	.....
<b>Глава 1. Предварительный анализ .....</b>	.....
<b>Глава 2. Основные проектные решения .....</b>	.....
2.1 Постановка задачи .....	.....
2.2 Описание входных и выходных данных .....	.....
2.3 Выбор модели базы данных .....	.....
2.4 Обоснование выбора среды разработки .....	.....
2.5 Описание функциональной схемы .....	.....
2.6 Проектирование .....	.....
2.6.1 Разработка структуры базы данных .....	.....
2.6.2 Разработка подсистемы наполнения базы данных .....	.....
2.6.3 Разработка подсистемы формирования отчетов .....	.....
2.6.4 Разработка интерфейса пользователя .....	.....
<b>Глава 3. Тестирование .....</b>	.....
3.1 Описание контрольного примера .....	.....
3.2 Результаты тестирования .....	.....
<b>Заключение .....</b>	.....
<b>Список использованных источников .....</b>	.....
<b>Приложения .....</b>	.....

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

**Нормативные правовые акты**

1. Конституция РФ от 12 декабря 1993 г. (по состоянию на 30.12.2015 г. № 7-ФКЗ)
2. Налоговый кодекс РФ (часть первая) от 31.07.1998 № 146-ФЗ (по состоянию на 01.01.2015 г.)

**Литература**

**Книга**

1 Семенов А.Б., Стрижаков С.К., Сунчелей И.Р. Структурированные кабельные системы – М.: Компьютер-Пресс, 2001.–608с.

2 Конструкторско-технологическое проектирование электронной аппаратуры: Учебник для вузов / К.И.Билибин, А.В.Власов, Л.В.Журавлева и др. Под общ. Ред. В.А. Шахнова. – М.: МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2002. – 528с.

**Статья в журнале**

3 Киреев О. Скованные одной сетью // Компьютерра.– 2004.– №8.– С.57.

Статья в продолжающемся сборнике

4 Брейман А.Д., Духовный Б.А. Маршрутизация запросов в поисковых системах //Программное и информационное обеспечение систем различного назначения на базе персональных ЭВМ: Межвузовский сборник научных трудов. – Вып. 5. – М.:МГАПИ, 2002.–С.71-72.

**Ресурсы Интернет**

5. Материалы международного семинара «Интеграция российской высшей школы в общеевропейскую систему высшего образования: проблемы и перспективы» // Журнал Московский Университет – 2015. – № 4-5. – [http://bologna.mgimo.ru/documents.php?cat\\_id=19&doc\\_id=112](http://bologna.mgimo.ru/documents.php?cat_id=19&doc_id=112) (дата обращения 18.01.2016).

**В подразделе «Литература» указываются при описании источников:  
одного, двух или трех авторов:**

Фамилия и инициалы автора Название (без кавычек): Сведения, относящиеся к названию (если есть) /.– Сведения об издании (номер, дополнения и т.д.). – Место издания (город, где была издана книга). :Название издательства (без кавычек), год издания (без буквы «г»). – Общее количество страниц или номера страниц, если использовалась часть книги;

**более трех авторов:**

Название / Фамилия и инициалы автора, могут быть указаны все авторы или только первый с пометкой в квадратных скобках [и др].– Сведения об издании (номер, дополнения и т.д.). – Место издания (город, где была издана книга). : Название издательства (без кавычек), год издания (без буквы «г»). – Общее количество страниц или номера страниц, если использовалась часть книги;

**пяти и более авторов:**

Название / ФИО автора, может быть указан только первый автор или три автора с пометкой в квадратных скобках [и др].- Сведения об издании (номер, дополнения и т.д.). - Место издания (город, где была издана книга).:Название издательства (без «»,), год издания (без буквы «г»). - Общее количество страниц или номера страниц, если использовалась часть книги;

**статьи из журнала (газеты):**

Фамилия и инициалы автора. Название статьи // Название журнала (или газеты). – Год выхода (год выпуска газеты). - № журнала (дата выпуска или № газеты). – Страницы, на которых помещена публикуемая статья; Список использованных источников имеет единую сквозную нумерацию, охватывающую все подразделы.

### **«Ресурсы Интернет»**

При составлении ссылок на электронные ресурсы указывается обозначение материалов для электронных ресурсов: в примечаниях приводят сведения, необходимые для поиска и характеристики технических спецификаций электронного ресурса, в следующей последовательности:

системные требования - в том случае, когда для доступа к документу нужно специальное программное обеспечение, например: Adobe, Power Point и т.п.;

сведения об ограничении доступа - в том случае, если доступ к документу возможен, например, из какого-то конкретного места (локальной сети, организации, для сети которой доступ открыт), только для зарегистрированных пользователей и т.п. В описании в таком случае указывают: «Доступ из ...», «Доступ для зарегистрированных пользователей» и др. Если доступ свободен, то сведения об ограничении доступа не указываются;

дата обновления документа или его части указывается в том случае, если она зафиксирована на сайте; электронный адрес,

дата обращения к документу – дата, когда составитель ссылки открывал данный документ и этот документ был доступен.

При наборе Интернет-адрес зачастую становится ссылкой (цветной шрифт и подчёркивание). Для изменения цвета и исключения подчёркивания необходимо навести курсор на адрес, нажать правую кнопку мышки, щёлкнуть «Удалить гиперссылку».

## Пример оформления таблиц

Таблица 1.1 – Рейтинг CMS систем за 2016 год

В процентах

Графу «Номер по порядку» в таблицу включать не допускается. При необходимости порядковые номера показателей указывают в боковике таблицы перед ее наименованием.

Если строки или графы таблицы выходят за формат страницы, ее делят на части, помещая одну часть под другой. При этом в каждой части таблицы повторяют ее шапку. Для этого нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы. Слово «Таблица...» указывают один раз слева над первой частью таблицы. Над другими частями таблицы также слева пишут слова «Продолжение таблицы...» с указанием ее номера. Название при этом помещают только над первой ее частью.

Допускается помещать таблицу вдоль длинной стороны листа.

Если все показатели, приведенные в графах таблицы, выражены в одной и той же единице физической величины, то ее обозначение необходимо помещать над таблицей справа, а при переносе таблицы – над каждой частью, являющейся продолжением таблицы. Если в большинстве граф таблицы приведены показатели, выраженные в одних и тех же единицах физических величин, но имеются графы с показателями, выраженными в других единицах физических величин, то над таблицей следует писать наименование преобладающего показателя и обозначение его физической величины (например: Размеры в сантиметрах, Доходы в рублях), а в подзаголовках остальных граф приводить наименование показателей и/или обозначения других единиц физических величин.

**Пример оформления схем, рисунков, графиков**

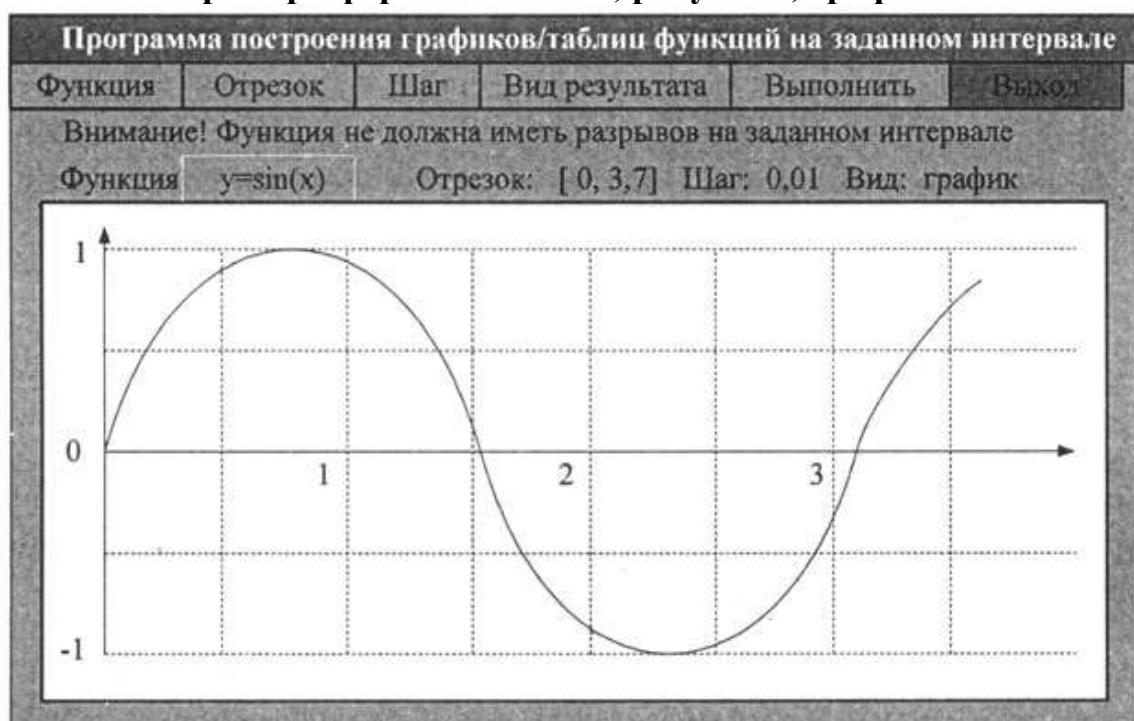


Рисунок . 2.2 - Внешний вид экрана программы построения графиков функций

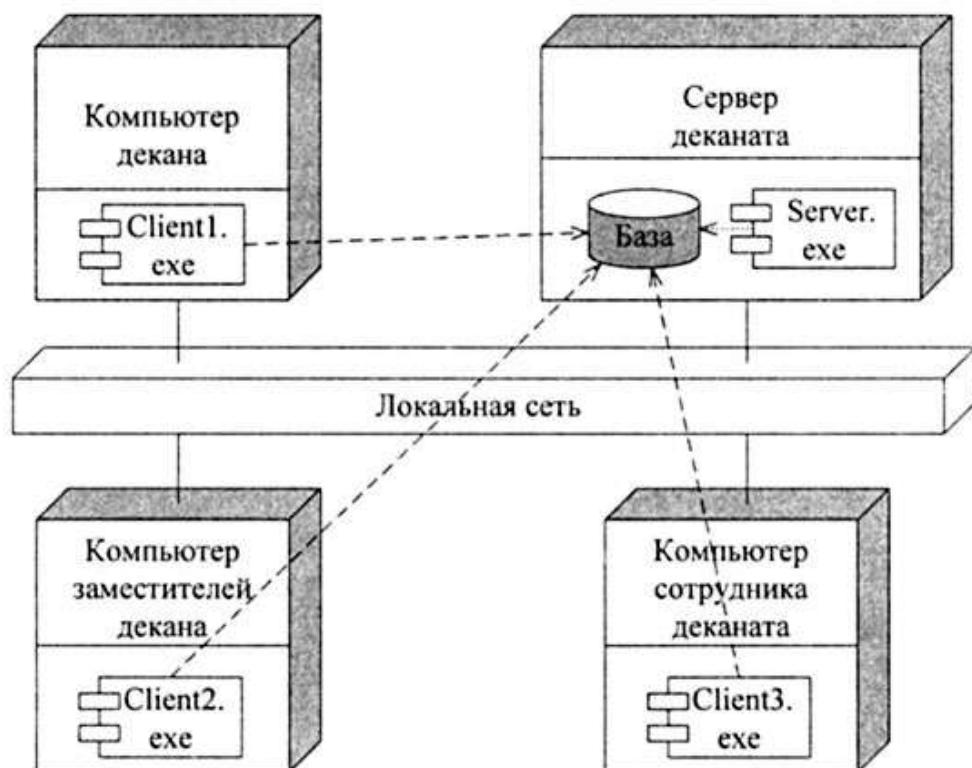


Рисунок 2.3 Диаграмма размещения в локальной сети системы учета успеваемости студентов

**На рисунки, расположенные в основной части ВКР,** делается обязательная ссылка: в круглых скобках, например: Спрос на товар увеличился вдвое (Рисунок 1) или в виде оборота, например: Как видно из рисунка 8, спрос на товар увеличился вдвое. В приложении (например: Динамика увеличения спроса на товары представлена на рисунке в Приложении 1).

**Нумерация рисунков** может быть сквозной в пределах всей текстовой части ВКР (например: Рисунок 1, Рисунок 2 и т.д.) или в пределах главы (например: Рисунок 1.1, Рисунок 1.2, где первая цифра обозначает номер главы, вторая - порядковый номер рисунка). Рисунок имеет подрисуночный текст - название, раскрывающее его содержание (например: Рисунок 1 – Этапы управления кадрами). **Название рисунков помещают внизу, располагая слева.**

## Приложение 15

### Пример оформления формул

В формулах обозначение символов и числовых коэффициентов необходимо применять в соответствии с принятыми стандартами. Значения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, должны быть приведены непосредственно под формулой в той последовательности, в которой они приведены в формуле. Первая строка расшифровки должна начинаться со словом "где" без двоеточия после него. Например:

$$b = m + n + k,$$

где  $b$  – высота линеек;

$m$  – величина хорды желоба;

$n$  – высота борта кольца;

$k$  – поправочный коэффициент.

Формулы располагают по центру листа, соблюдая симметричность. Расстояние между строкой формулы, нижней и верхней строками текста должно быть равно 10 мм.

Формулы нумеруются в пределах раздела (первая цифра обозначает номер главы, вторая – номер формулы). Номер проставляется арабскими цифрами с правой стороны листа на уровне формулы в круглых скобках.

$$S = a^2, \tag{2.1}$$

где  $S$  – площадь квадрата,  $\text{м}^2$ ,

$a$  – сторона квадрата, м.

Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, отделяются запятой.

Размеры прописных букв и цифр формул – 6-8 мм, строчных – 3-4 мм, индексы и показатели в 1,5-2 раза меньше буквенных обозначений. На формулы, заимствованные из какого-либо источника, делается ссылка в квадратных скобках [23, с.50].

## **Оформление условных обозначений**

Условные буквенные обозначения механических, физических, математических и других величин, а также условные графические обозначения должны соответствовать установленным стандартам. В тексте перед обозначением параметра дают его пояснения.

В записке должны применяться единицы измерения Международной системы единиц (СИ) и единицы, допускаемые к применению наравне с единицами СИ.

Единицы физической величины одного и того же параметра в пределах одного документа должны быть постоянными. Числовые значения величин с обозначением единиц физических величин и единиц счета пишут цифрами (например: 100 м, 150 тыс. руб.), а числа от одного до девяти без обозначения физических величин и единиц счета – словами (например: ... увеличился в два раза, (но:... в 15 раз) ).

Не допускается:

- сокращение обозначений физических и стоимостных величин, если они употребляются без цифр (например: 100 руб., но: стоимость выражается в рублях);
- употребление математических знаков <, >, =, %, № без числового выражения (например: 100 %; но: процент производительности труда равен ста);
- применение математического знака «-» перед отрицательными значениями величин (следует писать слово «минус»), за исключением формул, таблиц, рисунков;
- отделение (перенос на разные строки или страницы) единиц физических величин от числового значения.

## Оформление примечаний и библиографических ссылок

Примечания – это дополнения или пояснения к тексту. Выделяют четыре вида примечаний. Наиболее часто используются сноски (подстрочные примечания), которые помещают внизу страницы после отчеркивающей линии. Сноски используются для сообщения точных сведений об использованных источниках. Сносками сопровождаются не только цитаты, которые выделяются кавычками, но и любое заимствование из нормативно-правовых актов, учебной литературы и т.п. Текст сноски набирают шрифтом той же гарнитуры, что и основной текст, но размер текста сноски делают меньше (12 кеглем).

Сноски нумеруются всплошную по всему тексту работы. Последняя строка последней на странице сноски должна располагаться на уровне нижнего поля данной страницы. Для связи текста со сноской служит знак сноски, который оформляют как верхний индекс и обозначают, как правило, арабской цифрой. Если сноска относится к предложению (группе предложений), то знак сноски проставляют в конце предложения (группы предложений).

Пример:

<sup>1</sup> Власов В.М., Жанказиев С.В. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: учебник для сред. проф. образования / Власов Владимир Михайлович, С. В. Жанказиев, С. М. Круглов. – 9-е изд., стер. – М.: Академия, 2013. - 432с.

Сочетание знака сноски со знаками препинания:

- если знак точки выступает как знак сокращения (например, 1900 г. или т. д.), то знак сноски ставят после точки: в 1930 г.<sup>1</sup>; и т. д.<sup>2</sup>
- знак сноски ставят перед знаками: точка, запятая, точка с запятой, двоеточие, тире и закрывающая кавычка, например: слово<sup>1</sup>. слово<sup>2</sup>, слово<sup>3</sup>; слово<sup>4</sup>, слово<sup>5</sup>
- знак сноски ставят после знаков: многоточие, вопросительный и восклицательный знаки, например: слово...<sup>1</sup> слово?<sup>2</sup> слово?
- знак сноски ставят перед закрывающей скобкой или закрывающими кавычками, если примечание относится только к последнему слову или словосочетанию текста в скобках или в кавычках, и *после них*, если примечание относится ко всему тексту в скобках или в кавычках, либо к тексту, который включает текст в скобках (кавычках).

В виде сноски оформляют и библиографические ссылки, содержащие указания на источник, из которого заимствована цитата, статистический или фактологический материал.

При оформлении библиографических ссылок необходимо иметь в виду следующее:

- в ссылках необходимо указывать страницу цитируемого текста, за исключением газет объемом до 8 страниц включительно;
- в ссылке можно не указывать объем источника; он должен быть указан в списке использованной литературы;
- если сведения заимствованы из другого издания, не вошедшего в список использованных источников, необходимо указать источник заимствования: «Цитировано по:» или «Приводится по:».

Ссылки на таблицы и рисунки, взятые из сторонних источников, оформляются непосредственно под самой таблицей или рисунком.

Если таблица или рисунок заимствованы из какого-то источника в готовом виде, то под ними делается запись «Источник:» и дается библиографическое описание источника с указанием соответствующих страниц.

Ссылка на список использованных источников. Вслед за каждой цитатой приводят затекстовую библиографическую ссылку, которую указывают в квадратных скобках, и указывают порядковый номер цитируемого источника по списку использованной

литературы, помещенному в конце выпускной квалификационной работы и после запятой – номер страницы источника, откуда позаимствован цитируемый текст.  
Пример: [12, с.21].

В подстрочных ссылках на электронный ресурс указывается только его электронный адрес. Например:

---

<sup>1</sup>URL: <http://www.autoprospect.ru/index.html>

## Приложение 18

*Образец бланка заказа выпускной квалификационной работы от предприятия*

**(выполняется на бланке предприятия)**

Директору  
Филиала ДИНО  
государственного университета «Дубна»  
Д.В. Бородину

Предприятие (организация) \_\_\_\_\_

*(полное наименование)*

просит поручить студенту \_\_\_\_\_  
*(фамилия, имя, отчество)*

разработать выпускную квалификационную работу на тему: «\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

»

и направить данного студента в нашу организацию на практику.  
Руководителем практики от организации назначается \_\_\_\_\_

*(должность, фамилия, имя, отчество)*

Руководитель организации \_\_\_\_\_  
*(фамилия, и., о.)* \_\_\_\_\_ *(подпись)*

М.П.

**АННОТАЦИЯ**

Сивкова Тамара Руслановна «Разработка электронного учебного пособия по междисциплинарному курсу «Прикладное программирование». Филиал государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Университет «Дубна» - Дмитровский институт непрерывного образования», 2022 год.

Изложены теоретические основы объекта информатизации, электронных учебников и их роли в образовательном процессе, особенности электронных учебников и основных принципов их создания. В практической части обоснованы требования к комплексу технических средств, обоснован выбор программных средств для создания электронного учебника, проведён расчет себестоимости разработки программного продукта, спроектирован интерфейс электронного учебника, составлено руководство пользователя.

Выпускная квалификационная работа содержит: 64 страницы текста (без учета приложений и списка использованных источников), 16 таблиц, 4 рисунка, 3 формулы, 4 приложения, список использованных источников - 33 наименования.

Автор выпускной квалификационной работы  
Сивкова Тамара Руслановна

---

## **ANNOTATION**

Sivkova Tamara Ruslanovna " Development of an electronic textbook for the interdisciplinary course "Applied Programming)". Branch of the State Budgetary Educational Institution of Higher Education of the Moscow Region "Dubna University" - Dmitrov Institute of Continuous Education, 2022 year.

The theoretical foundations of the object of informatization, electronic textbooks and their role in the educational process, the features of electronic textbooks and the basic principles of their creation are outlined. In the practical part, the requirements for the complex of technical means are substantiated, the choice of software tools for creating an electronic textbook is substantiated, the cost of developing a software product is calculated, the interface of an electronic textbook is designed, and a user manual is compiled.

The final qualifying work contains: 65 pages of text (excluding applications and the list of used sources), 16 tables, 4 figures, 3 formulas, 4 applications, the list of used sources - 33 titles.

Author of the final qualifying work  
Sivkova Tamara Ruslanovna

---

**Приложение 20**

*Последний лист выпускной квалификационной работы*

Выпускная квалификационная работа выполнена мной совершенно самостоятельно.

Все использованные в работе материалы и концепции из опубликованной научной литературы и других источников имеют ссылки на них.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ Г.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Тематика ВКР может быть разнообразна. В дипломных работах могут находить отражение вопросы проектирования и разработки программных продуктов, совершенствования компьютерных систем, разработки сайта, создания базы данных и информационной системы.

При выборе темы дипломной работы студенту предоставляется весь список предлагаемых тем ВКР

**Примерные темы выпускных квалификационных работ  
для специальности**

**23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**

- 1 Проект станции технического обслуживания автомобилей на примере...
- 2 Проект участка мойки и уборки легковых автомобилей на примере...
- 3 Разработка технологии восстановления элементов кузова легковых автомобилей в условиях СТО...
- 4 Разработка технологии капитального ремонта двигателей автомобилей ВАЗ на примере...
- 5 Проект технологии диагностирования, ремонта и технического обслуживания ходовой части автомобилей «Тойота» в условиях СТО...
- 6 Проект стационарного опрокидывателя с гидравлическим приводом для легковых автомобилей малого и среднего классов в условиях СТО...
- 7 Модернизация диагностического стенда марки (указывается марка) с целью расширения функциональных возможностей на примере...
- 8 Проект очистных сооружений для технологических стоков на примере АТП...
- 9 Исследование и разработка технологии удаления лакокрасочного покрытия с кузовов легковых автомобилей в условиях СТО...
- 10 Исследование шумовых характеристик клапанной группы двигателя на примере...
- 11 Стенд усталостных испытаний кузовов легковых автомобилей на примере...
- 12 Стенд статической загруженности грузовых автомобилей на примере...

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины  
ФТД.01 Новые технологии в автомобилестроении**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель:  
Анисимов В.Д.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2023

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2023

  
/М.В. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2023

  
/ И.В. Курганова/

**Представители работодателей:**

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»

Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»



## **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цели изучения дисциплины «Новые технологии в автомобилестроении» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Новые технологии в автомобилестроении» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Новые технологии в автомобилестроении» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

**Целью дисциплины** является формирование у студентов представления о новых перспективных технологиях в автомобильной технике.

### **Задачи дисциплины**

- изучение основных тенденций в автомобилестроении;
- изучение новейших разработок в области автомобилестроения;
- получить представление о преимуществах и отрицательных последствиях развития автомобилизации для общества;
- изучить различные виды элементов конструкций автотранспортных средств в мировой практике и тенденции их развития;
- изучить основные направления научно-технического прогресса в мировом автомобилестроении с оценкой альтернативных путей развития конструкций автотранспортных средств.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуль) относится:

– к факультативным дисциплинам образовательной программы;

Дисциплина преподается в 6 семестре, на 3 курсе (очное).

Дисциплина преподается в 7 семестре, на 4 курсе (очно-заочное).

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности	Знать основные направления развития конструкций автомобилей, их агрегатов, механизмов и систем	Тестирование
		Уметь анализировать конструкцию автомобилей, их агрегатов, механизмов и систем	Задания
		Владеть навыками оценки конструктивных	Задания

		особенностей автомобилей и составляющих их агрегатов	
		Знать новейшие системы, применяемые в автомобилестроении	Тестирование
	ОПК-1.2. Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных задач	Уметь определять основные тенденции и направления развития конструкций автомобилей, технологических и производственных процессов, элементов производственно-технической базы	Задания
		Владеть методами выполнения конструкторских, технологических и эксплуатационных воздействий на перспективные и альтернативные виды транспорта	Задания
	ОПК-1.3. Применяет естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты	Знать основные перспективные направления при конструировании узлов и агрегатов автомобиля	Тестирование
		Уметь применять методы для решения задач проектирования современной технологии машиностроения;	Задания
		Владеть методами решения задач творчества современной технологии машиностроения;	Задания
	ОПК 1.4. Оценивает и применяет методы структурного и системного анализа и моделирования для решения задач в профессиональной деятельности	Знать технико-экономические особенности автомобилестроения и факторы, определяющие его развитие	Тестирование
		Уметь использовать современные методы	Задания

		управления технологическими процессами	
		Владеть современными методами управления технологическими процессами	Задания
ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК-4.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий	Знать методологию формирования современной технологической базы знаний;	Тестирование
		Уметь пользоваться современными информационными технологиями	Задания
	ОПК-4.2. Использует современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	Владеть современными информационными технологиями	Задания
		Знать современные методы получения заготовок, обработки и сборки;	Тестирование
		Уметь пользоваться современными методами получения заготовок, обработки и сборки;	Задания
		Владеть современными методами получения заготовок, обработки и сборки;	Задания

#### 4. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, всего 72 академических часа (очное, очно-заочное).

## 5. Содержание дисциплины (модуля)

### Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)						
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего		
<b>6 семестр</b>								
Тема 1. История появления автомобилей.	18	4	4	-	-	8	10	
Тема 2. История появления и развития автомобильной индустрии.	18	4	4	-	-	8	10	
Тема 3. Новейшие технологии в автомобилестроении. Силовые установки перспективных автомобилей. Интеллектуальные транспортные системы. Инновационные технологии в автомобилестроении.	16	4	4	-	-	8	8	
Тема 4. Проблемы защиты окружающей среды от воздействия выбросов вредных веществ автотранспортом. Топливо будущего, включая водородные топливные элементы и сменные гибриды водородных топливных элементов.	20	5	5	-	-	10	10	
Промежуточная аттестация: — зачет	X				X			

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)						
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего		
<b>Итого за 6 семестр / 3 курс</b>	<b>72</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>38</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>72</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>38</b>	

## Очно-заочная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)						
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего		
<b>7 семестр</b>								
Тема 1. История появления автомобилей.	22	2	-	-	-	2	20	
Тема 2. История появления и развития автомобильной индустрии.	14	2	2	-	-	4	10	
Тема 3. Новейшие технологии в автомобилестроении. Силовые установки перспективных автомобилей. Интеллектуальные транспортные системы. Инновационные технологии в автомобилестроении.	14	2	2	-	-	4	10	
Тема 4. Проблемы защиты окружающей среды от воздействия выбросов вредных веществ автотранспортом. Топливо будущего, включая водородные топливные элементы и смешанные гибриды водородных топливных элементов.	21	2	4	-	-	6	15	
Промежуточная аттестация: — зачет	X	X						
<b>Итого за 7 семестр / 4 курс</b>	<b>72</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>56</b>	

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)						
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего		
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>72</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>56</b>	

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
-методические материалы к практическим занятиям;  
-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература**

3. Стуканов Вячеслав Александрович. Устройство автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие / Стуканов Вячеслав Александрович, Леонтьев Константин Николаевич. - М. : ИЦ Форум : Инфра-М, 2017. - 496с. : ил. - ISBN 978-5-16-105557-1. // <http://znanium.com/bookread2.php?book=754446>
4. Павлова, Е. И. Экология транспорта : учебник и практикум для вузов / Е. И. Павлова, В. К. Новиков. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 418 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12793-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/448323>
5. Пачурин Г.В., Кудрявцев С.М., Соловьев Д.В., Наумов В.И. Кузов современного автомобиля: материалы, проектирование и производство [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.В. Пачурин [и др.] ; Под общ. ред. Г.В. Пачурина. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 316 с. // <https://e.lanbook.com/book/107953>

#### **Дополнительная литература**

1. Жолобов, Л. А. Устройство автомобилей категорий В и С : учебное пособие для вузов / Л. А. Жолобов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 265 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05936-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453958>
2. Передерий, В. П. Устройство автомобиля : учеб. пособие / В.П. Передерий. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. — 286 с. - ISBN 978-5-16-107029-1. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1041369>
3. Падалко, Л.П. Альтернативные энергоносители на автотранспорте: эффективность и перспективы [Электронный ресурс]: научное издание / Л.П. Падалко, Ф.Ф. Иванов, В.И. Кузьменок ; под науч. ред. А.Е. Дайнеко ; Национальная академия наук Беларусь, Институт экономики. - Минск : Беларуская навука, 2017. - 265 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-08-2094-5 // ЭБС Университетская библиотека онлайн. - URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=484037](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=484037)

### **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

190. Электронная база данных периодических изданий East View -  
<https://dlib.eastview.com>
191. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации -  
<http://docs.cntd.ru>
192. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

### **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

### **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;
- обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,

- в форме аудиофайла.

**Филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Университет «Дубна» -  
Дмитровский институт непрерывного образования**



**Рабочая программа дисциплины  
ФТД.02 Основы 3D моделирования**

Направление подготовки  
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направленность программы  
Автомобили и автомобильное хозяйство

Формы обучения  
очная, очно-заочная

Дмитров, 2022

Преподаватель:  
Анисимов В.Д.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры.

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2023

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела проектирования  
и методического сопровождения  
образовательных программ

«25» мая 2023

  
/М.В. Рогова/

Заместитель директора по  
учебно-методической работе

«25» мая 2023

  
/ И.В. Курганова/

**Представители работодателей:**

Виноградова С.В., генеральный директор  
ООО «Рольф»

Глаголев Р.А., директор  
ООО «Транспортная компания»



## **1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цели изучения дисциплины «Основы 3D моделирования» соотнесены с общими целями образовательной программы по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Задачи изучения дисциплины «Основы 3D моделирования» охватывают теоретический, познавательный и практические компоненты деятельности подготавливаемого специалиста.

Цели и задачи освоения дисциплин «Основы 3D моделирования» сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП университета к профессиональным задачам, которые должен быть готов решать выпускник по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

**Целью дисциплины** является освоение системы автоматизированного проектирования для построения трехмерных моделей любой сложности.

### **Задачи дисциплины**

- получить представление о системе трехмерного твердотельного моделирования «Компас-3D»;
- сформировать навыки создания простых деталей и сложных сборок в системе «Компас-3D».

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина (модуль) относится:

- к факультативным дисциплинам образовательной программы;

Дисциплина преподается в 6 семестре, на 3 курсе (очное).

Дисциплина преподается в 7 семестре, на 4 курсе (очно-заочное).

Преподавание осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

## **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	<b>Наименование оценочного материала</b>
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Применяет методы высшей математики для решения задач профессиональной деятельности	Знать назначение и область применения системы трехмерного твердотельного моделирования «Компас-3D»	Тестирование
		Уметь создавать трехмерные модели простых деталей и сложных сборок	Задания
		Владеть навыками работы в системе трехмерного твердотельного моделирования «Компас-3D»	Задания
	ОПК-1.2. Применяет основные понятия и законы естественных наук для решения предметно-профильных	Знать приемы работы инструментами 3D моделирования	Тестирование
		Уметь создавать трехмерные модели	Задания

	задач	деталей	
		Владеть навыками 3D моделирования	Задания
	ОПК-1.3. Применяет естественнонаучные методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений, проводит эксперименты по заданной методике и анализирует результаты	Знать основные перспективные направления при конструировании узлов и агрегатов автомобиля  Уметь создавать и редактировать сборки	Тестирование  Задания
		Владеть методами решения задач тирорования современной технологии машиностроения;	Задания
	ОПК 1.4. Оценивает и применяет методы структурного и системного анализа и моделирования для решения задач в профессиональной деятельности	Знать технико-экономические особенности автомобилестроения и факторы, определяющие его развитие  Уметь использовать современные методы управления технологическими процессами	Тестирование  Задания
		Владеть современными методами управления технологическими процессами	Задания
	ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	Знать методологию формирования современной технологической базы знаний;	Тестирование
		Уметь пользоваться современными информационными технологиями	Задания
		Владеть современными информационными технологиями	Задания
	ОПК-4.2. Использует современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	Знать современные методы получения заготовок, обработки и сборки;  Уметь пользоваться современными методами получения заготовок, обработки и	Тестирование  Задания

		сборки; Владеть современными методами получения заготовок, обработки и сборки;	Задания
--	--	---	---------

#### **4. Объем дисциплины (модуля)**

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, всего 72 академических часа (очное, очно-заочное).

## 5. Содержание дисциплины (модуля)

### Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)						
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего		
<b>6 семестр</b>								
Тема 1. Общие сведения о системах автоматизированного проектирования (САПР). САПР Компас 3D. Основные элементы интерфейса.	18	4	4	-	-	8	10	
Тема 2. Трехмерное моделирование. Трехмерные модели «Деталь». Виды, приемы работы. Операции создания основания. Операция выдавливания. Операция вращения. Операция кинематическая. Операция по сечениям. Операции вырезания.	18	4	4	-	-	8	10	
Тема 3. Создание чертежей на базе 3D. Ассоциативные виды. Основные возможности.	16	4	4	-	-	8	8	
Тема 4. Моделирование сборочных узлов. Трехмерная модель «Сборка». Основные приемы работы. Создание сборочного чертежа по модели трехмерной сборки. Создание спецификации.	20	5	5	-	-	10	10	
Промежуточная аттестация:	X	X						

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)						
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего		
— зачет								
<b>Итого за 6 семестр / 3 курс</b>	<b>72</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>38</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>72</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>38</b>	

## Очно-заочная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)						
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего		
<b>7 семестр</b>								
Тема 1. Общие сведения о системах автоматизированного проектирования (САПР). САПР Компас 3D. Основные элементы интерфейса.	22	-	2	-	-	2	20	
Тема 2. Трехмерное моделирование. Трехмерные модели «Деталь». Виды, приемы работы. Операции создания основания. Операция выдавливания. Операция вращения. Операция кинематическая. Операция по сечениям. Операции вырезания.	12	-	2	-	-	2	10	
Тема 3. Создание чертежей на базе 3D. Ассоциативные виды. Основные возможности.	14	-	4	-	-	4	10	
Тема 4. Моделирование сборочных узлов. Трехмерная модель «Сборка». Основные приемы работы. Создание сборочного чертежа по модели трехмерной сборки. Создание спецификации.	24	-	4	-	-	4	20	
Промежуточная аттестация: — зачет	X	X						

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (академ. часы)	в том числе:					Самостоятельная работа обучающегося	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)						
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	КРП	Всего		
<b>Итого за 7 семестр / 4 курс</b>	<b>72</b>	-	<b>12</b>	-	-	<b>12</b>	<b>60</b>	
<b>Итого по дисциплине (модулю)</b>	<b>72</b>	-	<b>2</b>	-	-	<b>12</b>	<b>60</b>	

## **6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
методические материалы к практическим занятиям

Для обеспечения реализации программы дисциплины разработаны:  
-методические материалы к практическим занятиям;  
-методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся.

Методические материалы по дисциплине и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7. Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, домашние работы, тесты, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств представлены в виде отдельного документа.

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Перечень литературы**

#### **Основная литература**

6. Лисяк, В. В. Основы компьютерной графики: 3D-моделирование и 3D-печать : учебное пособие / В. В. Лисяк ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2021. - 109 с. - ISBN 978-5-9275-3825-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1894436>
7. Хохлов, П. В. Технологии трехмерного моделирования и визуализации изображений в визуализаторе Арнольд (Arnold, 3ds Max) : учебное пособие : [16+] / П. В. Хохлов, В. Н. Хохлова. - Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2021. - 160 с. : ил. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=694764>

#### **Дополнительная литература**

1. Колесниченко, Н. М. Инженерная и компьютерная графика : учебное пособие : [12+] / Н. М. Колесниченко, Н. Н. Черняева. - 2-е изд. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 236 с. : ил., табл., схем., граф. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=617445>
2. Притыкин, Ф. Н. Компьютерная графика: «КОМПАС» : учебное пособие : [16+] / Ф. Н. Притыкин, И. В. Крысова, М. Н. Одинец ; Омский государственный технический университет. - Омск : Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2020. - 111 с. : ил., табл., схем., граф. - Режим доступа: по подписке. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=682329>
3. Башкатов, А. М. Моделирование в OpenSCAD: на примерах : учебное пособие / А. М. Башкатов. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 333 с., [7] с. цв. ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-013011-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/959073>

### **8.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

193. Электронная база данных периодических изданий East View - <https://dlib.eastview.com>

194. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.ctnd.ru>
195. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - <http://pravo.gov.ru>

### **8.3. Необходимое программное обеспечение**

Информация о программном обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

### **8.4. Необходимое материально-техническое обеспечение**

Информация о материально-техническом обеспечении образовательной деятельности представлена на сайте филиала в разделе «Сведения об образовательной организации» — «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: функцию «сенсорная клавиатура», «управление указателем мыши с клавиатуры», специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами или накладки «Клавита»;
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10, Vista, XP. Студенты с полным отсутствием зрения могут использовать тексты, напечатанные шрифтом Брайля, а для набора текста на компьютере – клавиатуры Брайля;
- обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться индивидуальными техническими средствами (аппараты «Глобус», «Монолог», индивидуальными слуховыми аппаратами, компьютерной аудиогарнитурой, наушниками и др.) при прослушивании необходимой информации, а также услугами сурдопереводчика.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебники, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

*Для лиц с нарушениями зрения:*

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

*Для лиц с нарушениями слуха:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

*Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.